

Comune di BRESCIA

Committente:

**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
della Lombardia e dell'Emilia Romagna “Bruno Ubertini”
via Bianchi 7/9 - Brescia**

Progetto:

Realizzazione pensilina in corrispondenza accessi magazzino 52

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Decreto Legislativo 81/2008
Decreto Legislativo 106/2009

Gardone Val Trompia, 20 settembre 2010.

Il Coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione

INDICE

PREMESSA	2
Documenti relativi alla sicurezza da conservare in cantiere.....	3
1.DESCRIZIONE DEL CANTIERE	4
1-1 Identificazione dei soggetti.....	4
1-2 Telefoni e indirizzi utili.....	6
1-3 Caratteristiche dell'area.....	7
2.ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	8
2-1 Delimitazione e accesso al cantiere.....	8
2-2 Luoghi e postazioni di lavoro.....	8
2-3 Opere provvisorie.....	9
2-4 Movimentazioni di cantiere.....	10
2-5 Carico-scarico-stoccaggio.....	11
2-6 Reti impiantistiche.....	12
2-7 Prevenzione incendi e esplosioni.....	13
2-8 Esposizione al rumore.....	14
2-9 Utilizzo di prodotti chimici.....	15
2-10 Clima.....	16
2-11 Presenza di animali.....	17
2-12 Agenti cancerogeni.....	17
2-13 Gestione e assistenza emergenze.....	18
2-14 Pulizia e rifiuti di cantiere.....	20
2-15 Formazione, informazione e idoneità dei lavoratori.....	20
2-16 Cartellonistica.....	22
3.ANALISI E PROGRAMMAZIONE OPERATIVA	24
3-1 Prescrizioni generali.....	24
3-2 Prescrizioni specifiche – individuazione delle sovrapposizioni.....	24
3-3 Programma dei lavori.....	25
4.COORDINAMENTO OPERATIVO DELLA SICUREZZA	26
5.VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LE LAVORAZIONI	26
5-1 Elenco lavorazioni e loro sottofasi.....	26
5-2 Lavorazioni e sottofasi: valutazione dei rischi.....	30
6.DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	49
7.OPERE PROVVISORIE	50
8.COSTI DELLA SICUREZZA	52
9.ELENCO DELLE ATTREZZATURE	53
10.ELENCO DEI MACCHINARI	56
Schede operative di coordinamento (SOC)	58
Fascicolo dell'opera	
Riferimenti legislativi	
Lay-out di cantiere	

PREMESSA

Le imprese operanti nel cantiere (sia appaltatrici che subappaltatrici) devono redigere e trasmettere al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, **il piano operativo di sicurezza**. Il piano operativo di sicurezza costituisce una rivisitazione ed un'integrazione delle misure di sicurezza e di salute che le imprese hanno già individuato in maniera esplicita nella "**relazione di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro**".

ATTENZIONE!



**QUALSIASI LAVORATORE ALL'INTERNO DEL CANTIERE
DEVE INDOSSARE SEMPRE L'ELMETTO PROTETTIVO*
A PRESCINDERE DALL'ATTIVITA' SVOLTA!**

*oltre agli altri DPI obbligatori

Documenti relativi alla sicurezza da conservare in cantiere

In generale è sufficiente la fotocopia, tuttavia le imprese e/o i lavoratori autonomi devono conservare gli originali presso i loro uffici, da esibire a richiesta.

- 1) Iscrizione CCIA
- 2) Estremi denuncia lavoratori all'INPS
- 3) Estremi denuncia lavoratori all'INAIL
- 4) Estremi denuncia lavoratori alla Cassa Edile
- 5) **POS, PRODOTTO ANCHE DAI LAVORATORI AUTONOMI CHE NON LO SONO DI FATTO OSSIA CHE OPERANO CON E SECONDO LE DIRETTIVE DI UN'IMPRESA O CHE NE UTILIZZANO I MACCHINARI/MEZZI**
- 6) Copia Notifica Preliminare
- 7) Copia PSC
- 8) Copia della lettera di trasmissione ai subappaltatori del POS e del PSC
- 9) Aggiornamento periodico del Programma Lavori
- 10) Verbali di ispezione rilasciati dal personale preposto all'attività di sorveglianza e dagli Organi di vigilanza
- 11) Registro dei verbali delle Riunioni di Coordinamento
- 12) Registro dei verbali di Sopralluogo del CSE
- 13) Registro dei verbali di avvenuta informazione delle maestranze da parte del Capo Cantiere
- 14) Copia del libro matricola
- 15) Registro infortuni per il cantiere vidimato dal ASL
- 16) Certificati e tesserini di vaccinazione antitetanica obbligatoria
- 17) Libretti d'uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
- 18) Schede tecniche delle sostanze pericolose utilizzate
- 19) Schema costruttivo delle opere provvisorie: PIMUS
- 20) Libretto di omologazione gru ISPESL aggiornato

1 . DESCRIZIONE DEL CANTIERE

1-1 Identificazione dei soggetti

1-1-1 Committente

Nominativo	ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
Indirizzo	via Bianchi 7/9 - Brescia

1-1-2 Responsabile dei lavori

Nominativo	ing. Luca Rocco
Indirizzo	Scorrano via Bianchi 7/9 - Brescia

1-1-3 Progettista

Nominativo	Gregorelli ingegneria
Indirizzo	via Marconi 45, Villa Carcina (BS)
Telefono	030.8982470
Fax	030.8988210

1-1-4 Coordinatore in materia di sicurezza e di salute per la progettazione

Nominativo	ing. Alessandro Bertino
Indirizzo	via Padile 134, Gardone V.T
Telefono	347.9471207
Fax	0341.361626

1-1-5 Coordinatore in materia di sicurezza e di salute per la realizzazione dell'opera

Nominativo	ing. Alessandro Bertino
Indirizzo	via Padile 134, Gardone V.T
Telefono	347.9471207
Fax	0341.361626

1-1-6 Direttore dei lavori

Nominativo
Indirizzo

Gregorelli ingegneria
via Marconi 45, Villa Carcina (BS)

Telefono

030.8982470

Fax

030.8988210

1-1-7 Imprese esecutrici

Ragione sociale
Indirizzo

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1-1-8 Capocantiere o preposti

Nominativo

Indirizzo

Telefono

.....

...

Nominativo

Indirizzo

Telefono

.....

..

DA AGGIORNARE

1-2 Telefoni ed indirizzi utili

SOGGETTO	INDIRIZZO	TELEFONO
Carabinieri	Pronto intervento	112
Polizia di Stato	Pronto intervento	113
Vigili del fuoco	Pronto intervento	115
Pronto Soccorso		118
Guardia Forestale		1515
Polizia locale (Brescia)		030.45001
<u>Localizzazione pronto soccorso</u>		
Ospedale Civile di Brescia		118
A.S.L. di Brescia – sicurezza lavoro		
corso Matteotti 31		030.38381
ENEL	Segnalazione guasti (pronto intervento)	803-500
A2A		800-933301
Telecom		187
Acquedotto		
Gas		800- 066722
Committente		030.2290296
Responsabile dei Lavori		030.2290296
Coordinatore per la progettazione		347.9471207
Coordinatore per l'esecuzione		347.9471207
Direttore dei lavori		030.8982470
Direzione Provinciale del lavoro		030.2235011

1-3 Caratteristiche dell'area

1-3-1 Descrizione e ubicazione dei lavori

I lavori consistono nella realizzazione di una pensilina in acciaio sull'accesso del magazzino 52 all'interno del complesso dell'Istituto zooprofilattico di via Bianchi a Brescia.

La pensilina ha uno sviluppo di 25 metri circa per un'altezza di 6 metri circa. I lavori prevedono la realizzazione di fondazioni in cls armato di posa della struttura di acciaio e successiva posa di un impianto fotovoltaico in copertura al nuovo manufatto.

Il cantiere è situato all'interno di un'area recintata e con accesso riservato ai dipendenti e utenti autorizzati dell'Istituto zooprofilattico. L'accesso è agevole su strade asfaltate.

ATTENZIONE!

DURANTE LE MANOVRE DI ACCESSO ALL'AREA INTERNA PER L'EVENTUALE PRESENZA DI DIPENDENTI E/O UTENTI DELL'ISTITUTO.

Non sono presenti vincoli aerei se non quelli rappresentati dagli edifici nell'area e dagli impianti posti lungo la facciata del magazzino 52.

ATTENZIONE!

DURANTE LE MOVIMENTAZIONI DI TIPO AEREO!

ATTENZIONE DURANTE L'ACCESSO CON MEZZI DI CANTIERE ALL'INTERNO DELL'AREA E L'AVVICINAMENTO ALLE POSTAZIONI DI LAVORO!

Si valuterà, durante il coordinamento in fase esecutiva, la necessità di proteggere e/o segnalare l'accesso all'area di cantiere in modo differente rispetto a quanto riportato sul presente Piano.

1-3-2 Impatto ambientale del cantiere

L'impatto ambientale del cantiere non è ELEVATO per la portata dei lavori e per la posizione dell'immobile in un'area ampia e poco trafficata E RECINTATA ma OBBLIGA ALLA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE TUTTE LE FASI LAVORATIVE PER LA POSSIBILE PRESENZA DI ALTRI MEZZI PESANTI E PERSONALE DELL'ISTITUTO.

L'area di cantiere INTORNO ALLE OPERAZIONI IN ATTO dovrà essere ben RECINTATA O COMUNQUE SEGREGATA su tutti i lati. SEGNALARE L'ACCESSO E USCITA DEI MEZZI DI CANTIERE.

Dovrà essere impedita l'interferenza tra gli utenti dell'Istituto e lavoratori, mezzi e materiali.

Le lavorazioni previste producono SCARSE (riferite alla totalità dei lavori) quantità di polveri oltre a fenomeni vibrazionali ed inquinamento acustico verso le proprietà confinanti e gli altri edifici del complesso, queste andranno sempre effettuate nelle ore diurne, avendo cura di MITIGARE, per quanto possibile i disagi a TUTTI (lavoratori compresi!).

DURANTE LE FASI DI INSTALLAZIONE DELLA CARPENTERIA IL PERSONALE E/O ALTRI UTENTI DELL'ISTITUTO NON DOVRA' ESSERE PRESENTE SUI LUOGHI DI LAVORO (AREA CANTIERE) E GLI ACCESSI AL MAGAZZINO DOVRANNO SEMPRE E COMUNQUE RIMANERE CHIUSI.

E' possibile la proiezione di materiali e masse contundenti NELL'AREA CONFINANTE LE OPERAZIONI. Si valuterà, durante il coordinamento in fase esecutiva, la necessità di integrare LA RECINZIONE con teli antipolvere e barriere temporanee e/o mobili per segregare ampie aree al di sotto degli edifici oggetto di intervento.

A tal proposito, ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE.

1-3-3 Interferenze con attività contigue e confinanti – ATTENZIONE!

IL CANTIERE INTERFERISCE CON LE ATTIVITA' QUOTIDIANE DELL'ISTITUTO. IN NESSUN MODO CANTIERE E UTENTI DELL'ISTITUTO DOVRANNO VENIRE A CONTATTO E/O INTERFERIRE SE NON AUTORIZZATI DAL RESPONSABILE DEI LAVORI!

PREVEDERE E PROVVEDERE ALL'IMPEDIMENTO DI QUALSIASI INTERFERENZA ANCHE IN ACCORDO CON IL CSE.

NEL CASO I MEZZI DOVESSERO LASCIARE SULLE STRADE INTERNE DELL'ISTITUTO MATERIALI E DETRITI VARI, DOVRA' ESSERE IMMEDIATAMENTE ED ACCURATAMENTE PULITA LA STRADA PER TUTTA LA LUNGHEZZA INTERESSATA.

Si valuterà, durante il coordinamento in fase esecutiva la possibilità di integrare le presenti prescrizioni per le fasi di accesso e uscita dal cantiere.

Prestare, dunque, la massima attenzione durante le fasi di accesso ed uscita dal cantiere.

ATTENZIONE AL TRANSITO LUNGO VIA BIANCHI.

VERIFICARE IL LAYOUT DI CANTIERE E AGGIORNARLO nel POS ad ogni modifica di impianto.

2 . ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Il cantiere si sviluppa in 3 fasi (realizzazione fondazioni, montaggio elementi acciaio, realizzazione impianto fotovoltaico), si ritengono sufficienti gli spazi pertinenti l'area oggetto d'intervento per tutte le operazioni necessarie sempre prestando la massima attenzione alle interferenze con gli utenti dell'istituto.

2-1 Delimitazione e accesso al cantiere

Tutta l'area di proprietà della committenza risulta già segregata. QUELLA NECESSARIA AL CORRETTO SVOLGIMENTO DI TUTTE LE OPERAZIONI andrà recintata con rete ad alta visibilità ben ancorata e stabile (da mantenere durante tutto il periodo di cantiere) e andrà opportunamente segnalata. In fase esecutiva si valuteranno altre e opportune variazioni ed integrazioni.

L'accesso all'area di cantiere dovrà avvenire da via Bianchi utilizzando la via più breve (vedi anche planimetria allegata)

Comunque

Si valuterà, durante il coordinamento in fase esecutiva la possibilità di posizionare ULTERIORE segnalazione lungo le strade interne.

L'ACCESSO ALL'AREA DI CANTIERE DOVRA' AVVENIRE CON LA MASSIMA CAUTELA.

Ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE.

2-2 Luoghi e postazioni di lavoro

Non e' prevista l'istallazione di una baracca. L'ufficio, materiali, spogliatoio, deposito documenti, CASSETTA PRIMO SOCCORSO ed estintore saranno tenuti nell'edificio in un'area riservata al cantiere. I servizi igienici sono quelli esistenti negli edifici dell'istituto che provvederà a segnalare all'impresa appaltatrice gli spazi dedicati.

All'interno dell'edificio saranno riposti i documenti, la cassetta di primo intervento e l'estintore (oppure su un mezzo sempre aperto e presente in cantiere).

Sarà compito del capocantiere informare, sempre e comunque, le imprese subappaltatrici ed ogni nuovo lavoratore che interverrà nel cantiere della dislocazione dei mezzi di primo intervento e dei documenti.

Installazione, manutenzione, pulizia dei locali, sarà a cura della impresa appaltante. I locali e le dotazioni sopra descritte in essi contenute saranno a disposizione di tutti i subappaltatori che risponderanno economicamente di eventuali danni arrecati.

I lavoratori utilizzeranno, per il pranzo, locali pubblici adibiti allo scopo, in prossimità del cantiere.

Le eventuali postazioni fisse di lavoro saranno poste in ambiente protetto (copertura con struttura metallica e assito da ponte sp.5 cm se esterne nel raggio di azione di mov.aeree) e segnalato dove non possano essere azionate da non addetti ai lavori, su superfici solide (da verificare e/o preparare) e dove non interferiscano con le attività quotidiane di cantiere. VERIFICARE LA POSIZIONE SUL LAYOUT.

Ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE.

2-3 Opere provvisionali

Si prevede l'utilizzo di trabattelli su ruote.

Sotto il profilo tecnico delle modalità di allestimento le norme forniscono ogni indicazione necessaria. Si richiedono, comunque le seguenti verifiche:

- prima di effettuare depositi temporanei di attrezzature e materiali verificare la portata dei ripiani di lavoro secondo quanto riportato sul PIMUS
- disponibilità di scale regolamentari per l'accesso agli impalcati
- disponibilità in cantiere di un numero adeguato di assi da ponte
- utilizzare un numero di ancoraggi adeguato alla perfetta stabilità del ponte
- SI RICORDA di tenere in cantiere i libretti dei trabattelli.

PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DI EVENTUALI LINEE ELETTRICHE POSTE LUNGO IL PERIMETRO DELL'EDIFICIO CONFINANTE O AL DI SOTTO DEI PIANI DI LAVORO NON SEGNALATE.

PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DEI TUBI METANO POSTO LUNGO IL PERIMETRO DELL'EDIFICIO.

PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DEI LAMPIONI POSTI LUNGO IL PERIMETRO DELL'EDIFICIO – SE NECESSARIO PROVVEDERE ALLA PROTEZIONE DEGLI STESSI.

Verificare il layout di cantiere.

Si ricordano di seguito le Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.

Per le lavorazioni che verranno eseguite ad altezze superiori a m 2 e che comportino la possibilità di cadute dall'alto, dovranno essere introdotte adeguate protezioni collettive, in primo luogo i parapetti.

Il parapetto, realizzato a norma, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
- la sua altezza utile dovrà essere di almeno un metro;
- dovrà essere realizzato con almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il calpestio;
- dovrà essere dotato di "tavola fermapiède", vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 15 cm;
- dovrà essere costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

Quando non sia possibile realizzare forme di protezione collettiva, dovranno obbligatoriamente utilizzarsi cinture di sicurezza.

IL PARAPETTO DELL'ULTIMO IMPALCATO DEVE AVERE UN'ALTEZZA MAGGIORE DI 120 CM RISPETTO ALL'ALTEZZA DI GRONDA.

IL PONTEGGIO DEVE ESSERE BEN ANCORATO ALLA MURATURA ESISTENTE SECONDO NORMATIVA VIGENTE E CON UNA DISTANZA MINIMA DAI MURI PERIMETRALI. IN CASO DI DISTANZA MAGGIORE DI 25/30 CM SI DOVRA' PROVVEDERE ALL'ISTALLAZIONE DI PARAPETTO INTERNO.

2-4 Movimentazioni di cantiere

PRIMA DI OGNI OPERAZIONE VERIFICARE LE CONDIZIONI DI PORTANZA DEL TERRENO SOPRATTUTTO DOPO AVVERSI EVENTI METEOROLOGICI.

Durante le operazioni di carico/scarico dovrà essere sempre presente un addetto ai lavori per la segnalazione degli spazi di manovra dei mezzi. La zona di manovra (area di manovra) deve essere sempre libera da mezzi e non addetti ai lavori e su superficie stabile.

Gli automezzi che accedono all'area di manovra devono avere sempre in funzione il giro faro e i segnali acustici di manovra.

ATTENZIONE A MANTENERE IL PIANO DI APPOGGIO PER L'AUTOGRU'.

Verificare la presenza di pozzetti e quant'altro sul terreno con la direzione tecnica dell'istituto zooprofilattico, prima dell'inizio lavori.

Durante la movimentazione aerea si dovrà porre la massima attenzione a non passare su aree esterne confinanti.

La movimentazione dei carichi dovrà scrupolosamente seguire le indicazioni riportate sulla planimetria di cantiere. Si rammenta che la Ditta appaltatrice nell'ambito del Piano Operativo di Sicurezza che deve predisporre prima dell'inizio dei lavori è tenuta ad elencare le apparecchiature previste in utilizzo, ed a fornire tutte le informazioni e prescrizioni d'uso delle stesse, oltre alle misure di prevenzione e protezione da attuare da parte degli utilizzatori e nei confronti dei terzi presenti.

L'appaltatore deve assicurare la disponibilità in cantiere di idonei accessori di sollevamento movimentazione da scegliere in funzione dei carichi da movimentare. Le condizioni di esercizio andranno periodicamente verificate secondo le norme, le istruzioni d'uso e dal CSE.

Per carichi di grandi dimensioni dovrà essere altresì garantito l'uso di idonee attrezzature per il loro direzionamento manuale (funi e simili) al fine di mantenere gli addetti ad una sufficiente distanza dall'elemento movimentato. Le condizioni di esercizio degli accessori di sollevamento dovranno essere verificate periodicamente secondo quanto previsto dalla normativa e dal CSE. Stesso discorso vale per le eventuali postazioni di imbracatura e/o ricevimento dei carichi, valutando preventivamente il materiale necessario alla realizzazione di impalcati e di tutte le protezioni necessarie alle postazioni.

L'appaltatore deve esigere il rispetto da parte degli utilizzatori, di eventuali mezzi di movimentazione meccanizzata, delle istruzioni d'uso e manutenzione che sempre devono accompagnare la macchina fornita o acquistata e che devono essere tenute a disposizione in cantiere per ogni evenienza, anche nel caso di nolo con operatore.

Per quanto riguarda le movimentazioni manuali e/o assistite, l'appaltatore deve assicurare che la movimentazione manuale ovvero assistita avvenga in modo conforme alla documentazione tecnica di accompagnamento delle attrezzature e dei materiali da movimentare, nonché alle istruzioni operative riportate nel POS e in particolare:

- assicurare la turnazione degli addetti
- verificare il ricorso a procedure corrette di movimentazione manuale in realzioni a

pesi e ingombri

- assicurare la necessaria assistenza di persone e mezzi ausiliari
- verificare periodicamente le condizioni di esercizio delle attrezzature

Tutti gli uomini presenti in cantiere devono sempre indossare adeguati DPI e in particolare elmetto di protezione (durante le movimentazioni aeree e per tutte le operazioni a quota campagna) e scarpe antinfortunistiche.

PER QUANTO RIGUARDA ARRIVO E STAZIONAMENTO DELL'AUTOGRU'

Il capo cantiere deve:

- verificare sulla planimetria il corretto posizionamento della macchina
- verificare la congruenza delle condizioni del sito (edifici limitrofi, aggetti, oper provvisori ecc.)
- Impedire il contatto con fonti di energia e verificare l'assenza di linee aeree
- Verificare l'idoneità dell'area di stoccaggio dei materiali
- Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico di alimentazione e di quello della messa a terra
- Verificare il montaggio dei vari pezzi della macchina
- Verificare la realizzazione di idonei sistemi di protezione attorno alla zavorra assicurando un franco di almeno 70 cm con un eventuale ostacolo
- Verificare l'idoneità delle condizioni meteo con le lavorazioni previste
- Verificare le condizioni della base d'appoggio (fondazioni e tipologia/portanza del terreno)
- Verificare le condizioni dello zavorramento installato.

SOLLEVARE CARICHI ADEGUATI ALLA PORTATA DELL'AUTOGRU'

Si ricorda che per quanto riguarda il posizionamento di autogru, il piano operativo fornito dall'appaltatore dovrà prevedere le procedure di verifica della portata delle aree di stazionamento operativo dei mezzi, verificare la possibilità della corretta estensione degli stabilizzatori (incluse le necessarie piastre di ripartizione) in tutte le prevedibili posizioni di stazionamento, così come le interferenze con tutti i possibili vincoli aerei esistenti, ovvero il rapporto esistente tra l'angolo di sbraccio massimo e la portata dei mezzi.

Durante la movimentazione dei carichi assicurarsi che non siano presenti, nel raggio d'azione di mezzi e lungo le traiettorie non addetti ai lavori.

INOLTRE: Movimentazioni manuali dei carichi:

La movimentazione manuale dei carichi (ossia sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico) può comportare il rischio di lesioni dorso-lombari.

Essa dev'essere, per quanto possibile, evitata e sostituita dalla movimentazione con attrezzature meccaniche. Ove ciò non sia possibile, le norme di sicurezza da osservare per la movimentazione manuale dei carichi sono le seguenti.

- Valutare ogni volta con ragionevole approssimazione (o con misurazioni) il peso del carico, le sue dimensioni, il suo centro di gravità, il suo grado di fragilità;
- Esaminare se esistono appigli o maniglie e valutarne la consistenza, l'integrità e l'idoneità; verificare la presenza o meno di spigoli vivi e/o taglienti; verificare le condizioni d'integrità dell'eventuale imballo e dell'eventuale contenitore;
- Verificare se il carico è in equilibrio stabile oppure no e se il suo contenuto può spostarsi

oppure no. Verificare altresì se è collocato oppure no in una posizione disagiata e, per la natura degli appigli o delle maniglie, a quale distanza dal corpo dev'essere afferrato, tenuto e maneggiato;

- I lavoratori non devono da soli movimentare carichi di peso superiore a 30 Kg; se il carico eccede i limiti suddetti, la movimentazione dev'essere effettuata da due o più persone e/o con mezzi meccanici;
- Verificare che lo spazio, sia in orizzontale che in verticale, attorno alla zona di movimentazione sia sufficiente e libero da ostacoli e che il terreno o il pavimento siano, per quanto possibile, uniformi, non scivolosi al fine di evitare rischi di caduta o di inciampo o di scivolamento durante il maneggio;
- Verificare se il percorso da compiere col carico maneggiato è in piano o in pendenza o con gradini e scale;
- I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono impedire, trattenendoli o fissandoli all'indumento da lavoro, che sciarpe, cravatte o altri indumenti svolazzanti, ciondoli e simili si impiglino nel carico provocando inciampi o improvvisi arresti del movimento;
- Se il carico viene movimentato da due o più lavoratori, i loro movimenti devono essere sincroni e coordinati; allo scopo è necessario che uno solo dei lavoratori abbia l'incarico di dare i necessari comandi (alzare, abbassare, tirare, etc...);
- Assumere una posizione stabile e ben equilibrata, distribuire correttamente lo sforzo tra i vari muscoli tenendo la schiena quanto più possibile eretta per non sovraccaricare la colonna vertebrale; esercitare l'azione di sollevamento prevalentemente con le gambe mantenendo il carico vicino al corpo;
- Per il trasporto servirsi, se possibile, di cinghie, bilancieri o altri dispositivi simili, dopo averne verificato l'integrità; accertarsi di avere sempre la visuale libera; se del caso, farsi guidare da un altro lavoratore;
- Nel trasporto a spalla effettuato da un solo lavoratore di materiali lunghi (tubi, tondini, profilati, scale, etc...), la parte anteriore va tenuta sollevata oltre l'altezza d'uomo. Prestare attenzione nei cambi di direzione o in prossimità di angoli; durante la fase di sollevamento o di deposito di tali materiali, evitare di far loro assumere una posizione verticale o quasi verticale e comunque verificare in ogni caso se lo spazio in altezza è libero da ostacoli. Durante la movimentazione e il trasporto a mano, anche se l'operazione è eseguita da due o più lavoratori, di materiali lunghi prestare attenzione alla linea elettrica;
- La movimentazione di fusti, pali o altri materiali che potrebbero facilmente rotolare dev'essere effettuata in modo da impedire movimenti incontrollati degli stessi;
- È vietato effettuare lo scarico dei materiali movimentati per caduta;
- Durante il trasporto di fusti, pali o altri materiali che potrebbero facilmente rotolare dev'essere effettuata in modo da impedire movimenti incontrollati degli stessi;
- È vietato effettuare lo scarico dei materiali movimentati per caduta;
- Durante il trasporto di fusti o altri contenitori contenenti (o che hanno contenuto) prodotti infiammabili o prodotti chimici, è vietato fumare;
- Se, per il trasporto, ci si avvale di carriole o di carrelli a mano, assicurarsi che il carico sia correttamente stivato per evitare sbandamenti durante il trasporto; verificare che le carriole o i carrelli a mano siano integri. Verificare anche che il percorso sia libero da ostacoli;
- Se la movimentazione prevede, all'inizio o alla fine dell'operazione, l'apertura degli imballi o delle casse o dei contenitori, non abbandonare sul terreno chiodi, assi chiodate, nastri metallici ed altri residui ma riporli man mano entro un contenitore o una scatola da buttare, a movimentazione ultimata, nei rifiuti.

ATTENZIONE!

PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DI NON ADDETTI AI LAVORI E DI PERSONALE LUNGO LE TRAIETTORIE AEREE E NELLE AREE DI INTERVENTO!

Ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE. SEMPRE.

2-5 Carico-scarico-stoccaggio

Il carico e scarico di autocarri avverrà esclusivamente nelle aree adibite allo scopo riportate in planimetria.

La predisposizione, pulizia e manutenzione delle aree di carico e scarico sarà a cura dell'appaltatore principale e dovrà essere effettuata in tempo reale E COMUNQUE A FINE GIORNATA DI LAVORO. SEMPRE.

Lo stoccaggio di materiali ed attrezzature non dovrà in alcun modo ostacolare né la circolazione dei lavoratori all'interno del cantiere né le loro attività lavorative (tale necessità è resa prioritaria alla luce delle già valutata limitata estensione delle aree di cantiere), TANTOMENO il passaggio degli utenti dell'istituto.

Si ribadisce che nulla di mobile potrà essere lasciato oltre l'orario di lavoro sui trabattelli e/o sulla copertura esistente.

La predisposizione, pulizia e manutenzione dell'area di stoccaggio materiali sarà a cura dell'appaltatore principale.

2-6 Reti impiantistiche

Il tipo di lavorazioni richieste permette l'utilizzo di un **impianto elettrico** di potenza stimata 8kW (verifica a cura dell'impresa appaltatrice), con un solo quadro principale, collegato alla rete elettrica necessario all'utilizzo degli utensili elettrici necessari alla realizzazione della carpenteria e della copertura, con le seguenti prescrizioni basilari:

- la posizione del contatore generale deve essere nota a tutte le maestranze
- è VIETATO l'utilizzo di prese multiple e prolunghe semplici (VIETATE QUELLE CIVILI)
- in caso di necessità di utilizzo di prolunghe, si CONSIGLIA L'UTILIZZO DI quelle dotate di avvolgitore e con prese a spina di tipo industriale sulla carcassa. Queste si configurano come un vero e proprio quadro elettrico di cantiere e quindi sono assoggettate a tutte le norme di riferimento
- Ogni apparecchio dev'essere munito di targa d'identificazione contenente le sue caratteristiche principali (tensione, frequenza, potenza, classe d'isolamento, etc...) la quale dev'essere mantenuta pulita e leggibile e deve avere un grado di protezione contro l'ingresso di corpi solidi e di acqua almeno pari a IP 54. Gli apparecchi elettrici acquistati dopo l'1/1/1997, devono avere la marcatura "CE" se si tratta di prodotti italiani, è consigliabile, anche se non obbligatorio, che abbiamo il marchio IMQ.
- Si ricorda che gli apparecchi elettrici per i quali può essere pericoloso un riavviamento intempestivo ed indesiderato, (ad esempio dopo un'interruzione di

energia elettrica sulla rete di alimentazione) devono essere muniti di un dispositivo che ne impedisca il verificarsi, realizzato in genere con un relè di sgancio a minima tensione oppure con comando d'avviamento mediante pulsante privo di autoritenuta. Tra tali apparecchi si citano betoniera, la gru, la saldatrice elettrica, la sega circolare, etc....

- Il grado di protezione minimo per tutte le parti e i componenti dell'impianto di cantiere deve essere IP55 per le parti interne e IP67 per quelle esterne. Naturalmente questo vale anche per tutte le ditte sub-appaltatrici che operino all'interno del cantiere.
- Le linee elettriche, ove possibile, saranno aeree o interrate e comunque con tipologia cavi H07RN-F.

Nel caso si utilizzi un compressore a scoppio, valgono le stesse prescrizioni, oltre, naturalmente quelle specifiche riguardanti l'uso e la manutenzione della macchina fornito dall'impresa utilizzatrice, soprattutto per quanto riguarda la stabilità del mezzo.

La realizzazione degli impianti di cui sopra dovrà essere eseguita e certificata da tecnico abilitato e, se necessario, dotata di progetto.

L'appaltatore consegnerà copia di denunce certificati di conformità ed eventuali progetti, nonché della verifica del rischio scariche atmosferiche, al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva prima dell'uso dell'impianto

L'impianto idrico sarà collegato con il più vicino punto di approvvigionamento presente ALL'INTERNO DEL FABBRICATO e non dovrà, in alcun modo, interferire con la rete elettrica.

UTILIZZARE UN NUMERO MAGGIORE POSSIBILE DI QUADRI SECONDARI AVENDO CURA DI PROTEGGERE E SEGNALARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE TRA QUADRI.

UTILIZZARE QUADRI CERTIFICATI E PROTETTI (è escluso l'uso di quadri "artigianali").

PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DI EVENTUALI LINEE ELETTRICHE AEREE O INTERRATE NON SEGNALATE.

ATTENZIONE!

L'IMPIANTO ELETTRICO DEVE ESSERE INSTALLATO E CERTIFICATO DA TECNICO ABILITATO.

La realizzazione degli impianti di cui sopra dovrà essere eseguita e certificata da tecnico abilitato e, se necessario, dotata di progetto.

L'appaltatore consegnerà copia di denunce certificati di conformità ed eventuali progetti, nonché della verifica del rischio scariche atmosferiche, al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva prima dell'uso dell'impianto

2-7 Prevenzione incendi e esplosioni

In base alle proprie tecnologie esecutive, alle sostanze che intende introdurre in cantiere e alla presenza di carichi di incendio nei luoghi di lavoro, così come descritti nel proprio POS, l'appaltatore dovrà:

- individuare ogni fonte di pericolo di incendio e/o esplosione
- individuare tutti i lavoratori esposti a rischio di incendio e/o esplosione
- provvedere a eliminare o ridurre il pericoli
- valutare il rischio residuo
- verificare l'adeguatezza delle misure di sicurezza adottate

In particolare dovrà fornire l'elenco nominativo dell'addetto addestrato alla prevenzione e lotta contro gli incendi, presente presso il cantiere.

Sarà inoltre compito della Ditta informarsi ed uniformarsi alle disposizioni del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione se e provvedere all'adozione dei necessari mezzi preventivi e di soccorso in caso di incendio. I materiale potenzialmente pericolosi e scatenanti di possibili incendi (bombole acetilene, gas, prodotti e materiali altamente infiammabili), dovranno essere stivati in modo opportuno durante le pause di lavoro.

Estintori presenti nel cantiere:

Si richiede almeno la presenza in cantiere di n°1 estintore a schiuma o polvere 4 kg nei pressi delle lavorazioni in corso, a seconda del tipo, durante le ore lavorative.

Su ciascun mezzo operante in cantiere dovrebbe essere presente un piccolo estintore a polvere per i piccoli principi d'incendio.

Ai lavoratori di cantiere viene raccomandato che non vengano ingombrati gli spazi antistanti i mezzi di estinzione, che gli stessi non vengano cambiati di posto e che il capo cantiere venga avvisato di qualsiasi utilizzo, anche parziale, di tali dispositivi.

Ai sensi del D.Lgs 81/2008 ci sarà in cantiere in adeguato numero di addetti alla gestione dell'emergenza che devono aver frequentato apposito corso. Copia degli attestati di frequenza sarà mantenuta in cantiere. Agli altri lavoratori sarà consegnato uno scritto riportante le indicazioni di massima sull'uso degli estintori e delle procedure.

Ciascuna impresa provvederà a portare in cantiere un numero di persone formate sulla prevenzione incendi e che siano state nominate come addette a tale tipo di emergenza. Copia di attestato di partecipazione al relativo corso di formazione dovrà essere tenuta in cantiere.

Prima di qualsiasi attività lavorativa dovrà essere acquisita copia del piano di emergenza e di evacuazione proprio della ditta committente (se previsto dalle norme vigenti).

L'appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate su tale documento e coordinarsi con il committente o con il CSE per ogni situazione atipica.

Tale documento dovrà considerarsi facente parte integrante del presente piano, tenuto pertanto sempre a disposizione in cantiere nonchè reso noto, nei suoi contenuti principali ai lavoratori. Dovranno perciò essere predisposte apposite procedure di informazione ai lavoratori da parte dei rispettivi Preposti.

ATTENZIONE!

PRIMA DELL'INIZIO LAVORI SI DOVRA' EFFETTUARE UNA RIUNIONE DI COORDINAMENTO CON IL RESPONSABILE TECNICO AZIENDALE PER LA VERIFICA DELLE INTERFERENZE CON RETI IMPIANTISTICHE ESISTENTI.

2-8 Esposizione al rumore

Dal rumore si devono proteggere non soltanto i lavoratori, anche autonomi, che eseguono attività rumorose, ma anche i lavoratori di altre Imprese e/o autonomi che si trovano nelle immediate vicinanze della fonte di rumore e eventuali persone estranee alle lavorazioni (visitatori, coordinatori in fase di esecuzione, delegati alla vigilanza...). Questi ultimi devono pertanto utilizzare anch'essi i mezzi protettivi individuali, a meno che l'area in cui si genera il rumore venga isolata verso l'esterno con barriere antirumore.

Nei casi in cui non si possano o non si vogliano usare i mezzi protettivi individuali di cui sopra è necessario ridurre l'esposizione quotidiana (valutata su media settimanale) ad un livello inferiore od uguale a 87 dbA riducendo il tempo di esposizione dei lavoratori ai singoli rumori, ad esempio ruotando i lavoratori, o sostituendo le macchine e gli apparecchi con altri aventi un livello di rumore inferiore, o con altri sistemi.

L'analisi dei limiti acustici a cui sono soggetti i lavoratori spetta alle imprese appaltatrici che devono riportare sui propri POS le contromisure per proteggere i propri lavoratori.

2-9 Utilizzo di prodotti chimici

Le norme di sicurezza sono variabili da prodotto a prodotto e, almeno quelle principali, sono desumibili dalla lettura dell'etichetta di cui ogni prodotto deve essere munito.

Le schede di tutti i prodotti utilizzati (o copia) devono essere tenute in cantiere.

Devono comunque essere osservate qualunque prodotto sia utilizzato, rinviando alla lettura delle schede specifiche per le norme di sicurezza particolari:

- lo stoccaggio dei prodotti chimici deve essere effettuato seguendo le indicazioni contenute nell'etichetta. In genere è sufficiente conservarli in locali asciutti entro i contenitori originali che devono essere conservati chiusi e sigillati; in tali locali è vietato fumare e introdurre fiamme libere e deve essere apposto un cartello indicante che in esso sono conservati prodotti chimici. Nel caso siano prescritte particolari norme di stoccaggio (al buio, all'aperto, sotto chiave, lontano da combustibili, etc...), esse devono rigorosamente essere rispettate;
- l'etichetta di cui sono muniti i contenitori non deve essere strappata, imbrattata o resa comunque illeggibile; i prodotti i cui contenitori sono privi di etichetta non devono essere utilizzati e devono essere trattati come rifiuti; la scheda di sicurezza che accompagna i prodotti chimici deve essere conservata sia presso i contenitori stoccati che presso l'ufficio del Direttore del cantiere;
- lo stoccaggio e la consegna ai lavoratori dei prodotti chimici deve essere affidata a persona responsabile ed addestrata. Essa deve periodicamente verificare che i contenitori stoccati siano integri, ossia non arrugginiti, non gonfiati, privi di perdite; i contenitori non più integri dovranno essere sottoposti all'esame del Direttore del cantiere il quale valuterà caso per caso se gli stessi possono essere ulteriormente stoccati o utilizzati o trattati come rifiuti;
- utilizzare, per quanto possibile, contenitori di prodotti chimici aventi peso o volume in misura sufficiente per l'impiego senza avanzzi. Le eventuali quantità di prodotto avanzato possono essere riposte a stoccaggio nei contenitori originali solo se ciò è consentito dall'etichetta; in caso contrario vanno trattate come rifiuti;
- l'impiego dei prodotti chimici deve essere affidato esclusivamente a lavoratori responsabili ed addestrati al loro utilizzo; essi, prima dell'impiego devono leggere con

attenzione sia l'etichetta sia la scheda di sicurezza (in particolare per prodotti di nuovo o raro impiego) e devono attenersi scrupolosamente alle indicazioni ivi contenute. Nel caso si utilizzino sostanze contenenti piombo (ad esempio pittura a base di biacca), è vietato adibire all'impiego di tali prodotti lavoratori minori di 18 anni;

- evitare il contatto diretto (specialmente sugli occhi) con i prodotti chimici; durante il loro uso utilizzare un vestiario che copra interamente il corpo e gli arti, ossia evitare di usare tali prodotti a torso nudo o con gli arti nudi. Durante l'uso di prodotti a base di acido nitrico, acido cloridrico, acido fosforico, acido fluoridrico, soda caustica, acqua regia, ipoclorito di sodio, resina di estere acrilico, resina poliestere, resina polifenolica, resorcinolo, silicati (ossia pulitori per asfalto e bitume, pulitori per olio grasso e nafta, disincrostanti, pulitori per pietra, pulitori di macchie per ruggine, pulitori per arenaria e granito, detergenti per muratura, intonaci), è necessario indossare la tuta protettiva completa oltre ai guanti, agli occhiali ed agli stivali di gomma;
- usando i prodotti per l'applicazione a spruzzo, indossare la tuta protettiva completa e l'apparecchio respiratore oltre ai guanti, agli occhiali ed agli stivali di gomma;
- durante la posa dei prodotti chimici, evitare, per quanto possibile, la proiezione di getti e di schizzi di prodotto. Nel caso di applicazione a spruzzo (ad esempio durante la pittura), è necessario adottare ogni possibile accorgimento per impedire o limitare la dispersione di particelle nocive nell'ambiente;
- non inalare vapori, fumi, nebbie o aerosoli generati da prodotti chimici; non aspirare le polveri fini;
- durante l'uso conservare i prodotti chimici nella loro confezione originale senza travasarli in altri contenitori, a meno che i prodotti debbano tra loro essere miscelati;
- se i prodotti chimici utilizzati comportano pericolo di esplosione o di incendio, oltre a non impiegare fiamme libere e a non fumare, è necessario disattivare gli impianti elettrici nel locale o nell'area in cui si opera; i lavoratori devono portare indumenti e calzature che non consentono l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille; bisogna preliminarmente verificare che nelle immediate vicinanze si trovino gli estintori;
- se i prodotti chimici utilizzati sono a temperatura elevata (catrami, bitumi, asfalto, etc...), è necessario prestare particolare attenzione nei movimenti e nel maneggio di materiali ed attrezzature al fine di evitare il traboccamento o il rovesciamento di tali prodotti al di fuori dei recipienti di riscaldamento o di trasporto;
- al fine di evitare l'esposizione ai prodotti chimici di lavoratori o di terze persone estranei alle specifiche lavorazioni e non idoneamente protetti, delimitare e segnalare con appositi cartelli l'area o i locali in cui è in corso l'impiego di sostanze chimiche;
- dopo l'uso, togliere dalla pelle le eventuali tracce di prodotto impiegando un detergente (e non un solvente), lavarsi a fondo le mani con acqua e sapone; cambiare e lavare eventualmente contaminati di prodotto; pulire i materiali e le attrezzature eventualmente contaminati di prodotto;
- durante l'impiego di sostanze particolarmente pericolose, i lavoratori addetti devono essere almeno due, per quanto possibile collegati, anche se solo visivamente, con altri lavoratori nell'esterno dell'area o del locale in cui si utilizzano i prodotti, in modo da garantire un rapido intervento in caso di emergenza;
- se le polveri e le fibre eventualmente depositatesi al suolo durante la posa dei prodotti chimici devono essere raccolte ed eliminate secondo le istruzioni relative al prodotto;
- se durante e dopo l'uso un lavoratore accusa sintomi sospetti (capogiro, perdita di coscienza, prurito, gonfiore, vomito, etc...), talvolta dovuti anche a fattori allergici personali, occorre immediatamente chiamare un'autoambulanza o trasportare il lavoratore presso un medico o un posto di pronto soccorso ed accertare se anche i compagni del lavoratore colpito accusano sintomi analoghi;
- gli avanzi dei prodotti chimici non più stoccabili debbono essere trattati come rifiuti secondo le indicazioni dell'etichetta, ossia come normali rifiuti di cantiere (pericolosi o non pericolosi) e pertanto devono essere smaltiti e/o portati a discarica secondo le

norme di legge vigenti a riguardo.

- L'eventuale impiego di vernici a base di piombo richiede le valutazioni e le misure di sicurezza di cui al Decreto Legislativo n° 277 del 15/8/1991.

Fornire al CSE le schede di sicurezza SEMPRE AGGIORNATE di TUTTE le sostanze chimiche utilizzate in cantiere

2-10 Clima

Le condizioni climatiche per i lavoratori operanti nel cantiere devono essere sempre mantenute entro i livelli compatibili con la salute degli stessi per evitare i rischi provocati da una temperatura eccessivamente bassa (assideramento, congelamento, malattie da raffreddamento) o eccessivamente alta (insolazione, collasso) oppure da condizioni atmosferiche avverse (caduta di fulmini, allagamenti).

E' pertanto necessario osservare le seguenti norme di sicurezza:

- nel caso di temperatura eccessivamente alta (superiore a +40 °C) sono consentiti soltanto lavori in zone ombrose o al coperto in locali arieggiati;
- nel caso di temperatura alta, ma comunque inferiore a +40 °C, deve essere consentito ai lavoratori addetti a lavori all'aperto e al coperto in locali non arieggiati di fare ogni ora una pausa di almeno 5 minuti primi per dissetarsi (non con bevande alcoliche) e/o rinfrescarsi all'ombra o in un locale coperto arieggiato o climatizzato;
- durante i temporali e/o le grandinate devono essere sospesi i lavori all'aperto ed i lavoratori devono radunarsi in un locale coperto evitando di rifugiarsi sotto eventuali alberi o nelle vicinanze di grandi strutture metalliche (gru, ponteggio e simili);
- in caso di forte vento (superiore a 70 Km/h e comunque quando l'oscillamento delle opere provvisorie risulti notevole) devono essere sospese le attività sui ponteggi, con la gru ed in genere quelle attività che richiedono attrezzature e/o opere provvisorie sottoposte a un forte carico provocato dal vento medesimo;
- se nel cantiere sono presenti o compaiono odori o miasmi di natura incerta, anche provenienti da insediamenti esterni al cantiere, il problema deve essere sottoposto al CSE che di volta in volta valuterà i provvedimenti adottare.
- I lavoratori devono indossare un adeguato abbigliamento.

2-11 Presenza di animali

Data l'ubicazione dei lavori, è sicura la presenza di animali selvatici e/o domestici nei pressi del luogo di lavoro ma improbabile l'interferenza con gli stessi. Comunque,

Le principali norme di sicurezza e di igiene da osservare al riguardo sono le seguenti:

- non stuzzicare o molestare animali sconosciuti;
- in caso di morsicatura di cane, attuare subito le norme di primo soccorso di cui al capitolo specifico;
- prestare attenzione alla presenza di topi, scorpioni o altri animali simili;
- nel caso di punture da altri insetti (vespe, calabroni, zanzare e simili) attuare le norme di primo soccorso di cui al capitolo specifico;
- se si accerta la presenza di nidi di vespe o di altri insetti pericolosi, non tentare di rimuovere tali nidi con mezzi meccanici (bastoni, attrezzi, etc...) ma ricorrere all'uso dei prodotti chimici allo scopo previsti seguendo le istruzioni d'uso indicate sulla confezione degli stessi oppure ricorrere all'intervento di ditte specializzate.

2-12 Agenti cancerogeni

Non è previsto l'utilizzo di materiali cancerogeni e/o potenzialmente pericolosi.

Detto questo si riportano, comunque, le basilari informazioni in caso di utilizzo di agenti cancerogeni.

Sono cancerogeni i prodotti su cui è apposta l'etichetta con la menzione R45 (può provocare il cancro) o R49 (può provocare il cancro per inalazione). Sono altresì cancerogeni alcuni procedimenti di lavoro, fra i quali quelli che espongono alla fuliggine, al fumo, alla pece, al catrame. I prodotti ed i procedimenti di cui sopra sono nel seguito denominati complessivamente agenti cancerogeni.

Le Imprese e/o i lavoratori autonomi devono evitare il più possibile di usare i prodotti e/o i procedimenti di cui sopra sostituendoli con altri equivalenti, ma non cancerogeni; nei casi in cui ciò non sia possibile, devono essere osservate le seguenti norme di sicurezza:

L'Impresa o il lavoratore autonomo deve organizzare l'attività lavorativa comportante l'impiego di prodotti cancerogeni in modo che, nelle varie fasi del lavoro, siano impiegati quantitativi di tali prodotti non superiori alle necessità di lavoro e che le sostanze in attesa di impiego non siano accumulate sul luogo di lavoro in quantità superiore alle necessità predette.

I prodotti cancerogeni devono essere stoccati negli imballi originali, sigillati ed etichettati, in un ambiente, possibilmente separato da quello degli altri prodotti chimici, asciutto e che non provochi il deterioramento degli imballi.

Deve essere limitato al minimo possibile il numero di lavoratori esposti, o che possono essere esposti, agli agenti cancerogeni. L'area di lavoro deve essere limitata, accessibile unicamente ai lavoratori addetti e segnalata con un apposito cartello. In tale area è vietato fumare, mangiare e bere, segnalando detti divieti con appositi cartelli.

Al lavoro comportante l'impiego di agenti cancerogeni devono essere adibiti soltanto lavoratori addestrati e preparati.

La lavorazione deve essere svolta in modo che non vi sia emissione di agenti cancerogeni nell'aria. Se ciò non è possibile, l'area di lavoro (in particolare se si tratta di un ambiente chiuso) deve essere adeguatamente ventilata provvedendo anche all'eliminazione degli agenti cancerogeni mediante aspirazione localizzata effettuata nel punto più vicino a quello di emissione.

Durante l'attività lavorativa che prevede l'impiego di agenti cancerogeni, la stessa deve essere monitorata per individuare precocemente eventuali emissioni anomale di agente cancerogeno. Il monitoraggio deve essere predisposto, eseguito e valutato da personale tecnico qualificato (se del caso di aziende specializzate) che dovrà procedere secondo le indicazioni all'allegato VIII della Legge n° 277 del 15/8/91.

I locali di lavoro, le macchine e le attrezzature utilizzati durante attività comportanti l'impiego di sostanze cancerogene devono essere tenuti sistematicamente puliti.

I lavoratori devono indossare tute protettive diverse da quelle utilizzate nelle altre attività lavorative; dette tute devono essere conservate al termine del lavoro in un armadio, chiuso a chiave, diverso da quello degli abiti civili e degli altri indumenti di lavoro; i lavoratori devono altresì attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza e di igiene contenute nell'etichetta e nella scheda di sicurezza che accompagna i prodotti cancerogeni utilizzando gli eventuali DPI ivi indicati (guanti speciali, mascherine, respiratori, etc...).

Gli eventuali prodotti cancerogeni avanzi di lavorazione e/o i cui imballi si sono deteriorati e/o le cui etichette non sono più leggibili devono essere considerati rifiuti speciali e pertanto devono essere avviati a discarica secondo le procedure vigenti a riguardo.

I DPI utilizzati durante le attività che prevedono l'impiego di agenti cancerogeni devono essere diversi da quelli utilizzati per altre attività, devono essere ripuliti e controllati dopo ogni utilizzazione e devono essere conservati in un ambiente (locale, armadietto, etc...) diverso da quello da dove vengono conservati gli altri DPI.

In caso di incidente o evento imprevedibile che comporti un'elevata emissione di agenti

cancerogeni, i lavoratori devono abbandonare immediatamente l'area. Il successivo ed immediato intervento di bonifica e/o riparazione e/o di altro genere deve essere effettuato da personale esperto, possibilmente facente parte della squadra incaricata della gestione dell'emergenza. Gli indumenti di lavoro e i DPI utilizzati durante tale intervento devono essere trattati come rifiuti speciali.

ATTENZIONE!

Fornire al CSE le schede di sicurezza di eventuali sostanze pericolose utilizzate.

ATTENZIONE!

Ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE.

2-13 Gestione e assistenza emergenze

In cantiere ogni Ditta operante deve tenere a disposizione una cassetta di primo soccorso (non è sufficiente il pacchetto di medicazione) contenente i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime cure agli addetti feriti o colpiti da malore improvviso.

LA CASSETTA DEVE ESSERE SEMPRE "IN QUOTA" (DURANTE LE FASI LAVORATIVE IN COPERTURA) quindi un addetto DOVRA' AVER CURA DI PORTARCELA AD INIZIO TURNO E RIPORLA IN AMBIENTE PROTETTO A FINE GIORNATA.

All'apertura del cantiere e a cadenza periodica un incaricato deve verificare che il contenuto della cassetta sia almeno quello ministeriale (D.M. 28/7/1958, art. 2) e provvedere a rimpiazzare i prodotti scaduti o deteriorati o in cattivo stato di conservazione o mancanti).

Nel caso particolare in esame si riportano le seguenti indicazioni minime:

Primo soccorso

La cassetta di primo soccorso deve essere sempre presente in cantiere, e la sua dislocazione deve essere chiara e conosciuta da tutti i lavoratori presenti in cantiere.

Stante l'ubicazione del cantiere del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche.

A tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e/o cellulare (mobile) per le chiamate d'emergenza.

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici (anche considerando quanto riportato nel d.P.R. 303/56).

Ai sensi del D.Lgs 81/2008 ci sarà in cantiere un adeguato numero di persone addette al primo soccorso che devono aver frequentato apposito corso.

Prima dell'inizio dei lavori sarà presentato al direttore tecnico di cantiere, al coordinatore in fase di esecuzione o a quant'altri lo richiedano, copia dell'attestato di partecipazione a tale corso.

In cantiere dovrà essere presente almeno un pacchetto di medicazione per primo soccorso in una cassetta chiusa (non a chiave), che, in particolare, deve avere le seguenti caratteristiche minime:

- Guanti monouso in vinile o in lattice
- 1 confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi
- 1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%
- 5 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 5 compresse di garza sterile 18x40 in buste singole
- 2 pinzette sterili monouso
- 1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 1 rotolo di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2,5
- 1 paio di forbici
- 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
- 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro

Si ricorda che Tutti i lavoratori operanti in cantiere sono sottoposti, con la periodicità individuata dalle norme sull'igiene del lavoro, agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici.

Tutti coloro che operano in cantiere devono avere la copertura vaccinale.

ATTENZIONE!

VERIFICARE LE DICHIARAZIONI DEL MEDICO COMPETENTE.

ATTENZIONE!

LA CASSETTA DEVE ESSERE SEMPRE FACILMENTE ACCESSIBILE E NON "SOTTO CHIAVE".

ATTENZIONE!

Modalità di chiamata Emergenza Sanitaria (118):

- nome e numero di telefono della ditta – impresa;
- indirizzo del cantiere;
- eventuali indicazioni e punti di riferimento per un immediata individuazione del cantiere;
- patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio e/o cardiaco, ecc.)
- stato della persona colpita (cosciente, incosciente);
- nome di chi sta chiamando;

ATTENZIONE!

Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco (115):

- nome e numero di telefono della ditta – impresa;
- indirizzo del cantiere;
- eventuali indicazioni e punti di riferimento per un immediata individuazione del cantiere;
- gravità dell'incendio e materiale che sta bruciando;
- persone in pericolo;
- nome di chi sta chiamando;

2-14 Pulizia e rifiuti di cantiere

E' onere dell'appaltatore mantenere ordinati e puliti i luoghi di lavoro, nel caso particolare, la pulizia dovrà essere precisa e completa, al fine di eliminare al termine di ogni giornata lavorativa ogni possibile oggetto potenzialmente pericoloso, soprattutto di qualsiasi oggetto caduti sulla pubblica via.

Al termine della giornata lavorativa, DEVE ESSERE RIMOSSO QUALSIASI MATERIALE DAGLI IMPALCATI DELLE OPERE PROVVISORIALI e dalla copertura esistente.

Allo stesso modo l'appaltatore cura lo stoccaggio e l'evacuazione dei rifiuti e dei detriti prodotti nel cantiere nei termini di legge.

2-15 Formazione, informazione e idoneità dei lavoratori

Tutte le Imprese operanti nel cantiere devono consegnare al "responsabile del servizio di prevenzione e protezione", al "rappresentante dei lavoratori per la sicurezza" e, ove esistente, al "medico competente" copia del presente piano.

Inoltre, in armonia con le prime due figure appena citate, devono provvedere a formare ed informare tutto il loro personale operante nel cantiere, possibilmente prima dell'inizio dei lavori, sia sulle norme di sicurezza (comprese le norme di primo soccorso) contenute nel seguente piano, sia sulle macchine, sulle attrezzature e sulle apparecchiature utilizzate nel cantiere.

L'opera di formazione ed informazione non può consistere in una mera consegna ai lavoratori di copia del piano di sicurezza e di coordinamento, neppure se la consegna è effettuata pretendendo una firma di ricevuta da parte dei lavoratori.

L'opera di formazione ed informazione può essere omessa se i lavoratori dell'Impresa sono già stati oggetto di tale opera in altra occasione, avvenuta comunque in data non anteriore ad un anno; in tale evenienza, ci si può limitare ad informare i lavoratori sulle norme di sicurezza specifiche per il cantiere in oggetto del presente piano.

Dell'avvenuta opera di formazione ed informazione, ogni Impresa deve dare comunicazione al Coordinatore per la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori.

Le Imprese che, per carenza di struttura o per altri motivi, si dichiarano non in grado di eseguire una corretta opera di formazione ed informazione del loro personale, devono segnalare ciò al Coordinatore suddetto e concordare con lui di volta in volta le azioni da intraprendere (formazione ed informazione a cura dello stesso Coordinatore oppure a cura di un'azienda specializzata oppure altre soluzioni).

Si ricorda che i lavoratori devono essere informati anche sul medico competente, sul responsabile del servizio di prevenzione e protezione, sui lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza e del pronto soccorso.

Anche i lavoratori autonomi, se pur esentati dall'opera di formazione ed informazione dei lavoratori subordinati in quanto ne sono privi, sono tuttavia tenuti a studiare con attenzione le norme di sicurezza e di primo soccorso del presente piano.

Gli oneri per la formazione e l'informazione dei lavoratori sono a carico delle singole Imprese e dei lavoratori autonomi e non possono, in alcun modo, essere addebitati al Committente.

cooperazione e coordinamento

Essendo certa la presenza in cantiere di più Imprese e/o più lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle une e degli altri in tema di sicurezza prevede quanto segue.

- Tutte le Imprese diverse dalla appaltatrice ed i lavoratori autonomi devono conformare la loro attività al cantiere realizzato dall'Impresa appaltatrice

- Nel caso che dette Imprese e/o detti lavoratori autonomi abbiano necessità di modificare il cantiere in una particolare area dello stesso (sia per quanto riguarda la recinzione e/o la viabilità interna e/o la segnaletica di sicurezza e/o altri aspetti) devono segnalare tali loro esigenze al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori il quale, valutate le stesse d'intesa con l'Impresa appaltatrice e le Imprese e/o i lavoratori autonomi proponenti, dispone per l'esecuzione di tali modifiche, il cui eventuale onere finanziario è regolato tra di essi e comunque senza alcun addebito a carico del Committente.
- Tutte le Imprese e tutti i lavoratori autonomi operanti nel cantiere devono attenersi, oltre che alle norme di sicurezza previste nei rispettivi "documenti di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro" (di cui una copia dovrà essere depositata presso l'ufficio del Direttore del cantiere), anche a tutte le norme di sicurezza previste nel presente piano di coordinamento e di sicurezza.
- Le Imprese e/o i lavoratori autonomi che ritengano di apportare a detto piano motivate e circostanziate modifiche e/o integrazioni (ad esempio le norme di sicurezza per l'uso di macchine o attrezzature non previste nel presente piano) devono comunicare le stesse al Coordinatore per la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori.
- Egli valuterà tali proposte di modifica e/o integrazione e, se riterrà di accoglierle, provvederà a modificare di conseguenza il piano di coordinamento e sicurezza che verrà ritrasmesso a tutte le Imprese e a tutti i lavoratori autonomi del cantiere.
- Naturalmente la nuova versione di detto piano annullerà e sostituirà la precedente e costituirà il nuovo documento cui ci si dovrà attenere. In relazione alle esigenze di sicurezza, le modifiche e/o integrazioni potranno essere proposte anche più di una volta.
- Nulla osta che un'Impresa o un lavoratore autonomo utilizzino attrezzature e/o opere provvisorie appartenenti ad un'altra Impresa o ad un altro lavoratore autonomo (ad esempio, nulla osta che il ponteggio realizzato dall'Impresa A venga utilizzato dall'Impresa B e dai lavoratori autonomi, oppure che il complesso di saldatura ossiacetilenica di proprietà dell'Impresa C venga utilizzato da un lavoratore autonomo).
- Naturalmente i rapporti di prestito e/o noleggio e/o di comodato d'uso e/o di altro tipo devono essere regolati tra le singole Imprese e/o i singoli lavoratori autonomi e comunque senza alcun onere per il Committente.
- E' necessario che chi utilizza un'attrezzatura o un'opera provvisoria di proprietà di un'altra Impresa (e/o posata da un'altra Impresa) ne valuti, prima dell'uso, la congruità e l'efficienza sia sotto l'aspetto funzionale che sotto quello della sicurezza, attenendosi in ogni caso, durante l'uso, alle norme di sicurezza previste al riguardo.
- L'Impresa appaltatrice, essendo quella che in genere permane nel cantiere per tutta la durata dei lavori, deve individuare un proprio tecnico al quale tutte le altre Imprese ed i lavoratori autonomi devono rivolgersi per concordare l'impiego di attrezzature e/o opere provvisorie di proprietà e/o di competenza dell'Impresa appaltatrice.
- Detto nominativo dev'essere comunicato a tutte le Imprese ed a tutti i lavoratori autonomi, oltre che al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- Ogni esigenza ed ogni contestazione in tema di sicurezza derivanti dalla presenza di più Imprese e/o lavoratori autonomi operanti nel cantiere devono essere sottoposte al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori il quale di volta in volta valuta la cosa e decide in merito.
- La cooperazione ed il coordinamento delle Imprese e dei lavoratori operanti nel cantiere sono curati dal Coordinatore per l'esecuzione il quale può convocare riunioni delle Imprese e dei lavoratori autonomi per affrontare e risolvere i problemi derivanti dalla loro contemporanea presenza nel cantiere.
- In particolare, il Coordinatore deve coordinare le Imprese nella designazione dei lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza in modo da costituire una squadra addetta, appunto, ad operare i necessari interventi in caso di grave incidente.

2-16 Cartellonistica

Si ricorda pure che la dotazione minima di cartelli senz'altro d'obbligo nel cantiere è la seguente, restando inteso che altri cartelli devono essere utilizzati quando ne ricorre la necessità:



Cartello di cantiere

Posizionamento generico

Se possibile non utilizzarlo anche se in genera v  posto all'entrata del cantiere. E' preferibile utilizzare i singoli segnali posizionati opportunamente nei luoghi specifici e non concentrati all'ingresso del cantiere.



Divieto di accesso alle persone non autorizzate

Posizionamento generico

Lungo la recinzione e gli accessi del cantiere.



Calzature di sicurezza obbligatorie

Posizionamento generico

All'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano.



Casco di protezione obbligatoria

Posizionamento generico

All'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano.



Protezione individuale obbligatoria contro le cadute

Posizionamento generico

Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio e smontaggio di ponteggi od altre opere provvisorie. Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio di costruzioni prefabbricate per fasi di lavoro non proteggibili con protezioni o sistemi di tipo collettivo.

Tutto quanto sopra premesso, i cartelli di cui ai capitoli precedenti e seguenti del presente piano devono essere sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad altezza e collocazione appropriata rispetto all'angolo di visuale, nelle immediate vicinanze della zona interessata al rischio, in posizione ben illuminata e visibile.

I cartelli vanno mantenuti puliti e leggibili e devono essere riparati o sostituiti se, per qualunque motivo, viene compromessa la loro funzione segnalatrice.

Ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE.

(Per ogni riferimento, vedi planimetria allegata)

ATTENZIONE!

L'AREA DI LAVORO DEVE RISULTARE SEMPRE E COMUNQUE SEGREGATA, A TAL PROPOSITO, AL TERMINE DEI LAVORI DEVONO ESSERE SBARRATE TUTTE LE APERTURE NONCHE' EVENTUALI BUCHI nei manufatti realizzati e/o nel terreno.

3 . ANALISI E PROGRAMMAZIONE OPERATIVA

3-1 Prescrizioni generali

E' necessario che ogni Impresa operante nel cantiere presti la massima attenzione ai rischi cui i suoi lavoratori vanno incontro. La medesima cosa dicasi per i lavoratori autonomi; per sola comodità di esposizione, nel seguito del presente capitolo si citerà unicamente l'Impresa e/o i suoi lavoratori, restando però inteso che quanto detto è valevole anche per il lavoratori autonomi.

Si ricorda che i rischi presenti in un cantiere in cui operano più imprese contemporaneamente sono sia quelli tipici dell'attività esercitata dall'Impresa, sia quelli derivanti dalla presenza nel cantiere di altre imprese.

Al fine di permettere ad ogni impresa, comprese quelle subappaltatrici, di conoscere con congruo anticipo con quali altre imprese si troverà a lavorare contemporaneamente nel cantiere, è stato contrattualmente previsto che l'impresa appaltatrice debba predisporre un programma lavori esecutivo, redatto sulla scorta delle informazioni raccolte presso gli impiantisti idraulico ed elettrico. Il programma così predisposto dovrà essere sottoscritto per condivisione ed accettazione da parte di tutte le imprese coinvolte.

Il programma di cui sopra dovrà essere presentato al Coordinatore per la sicurezza prima dell'inizio delle attività e dovrà comprendere tutte le attività previste, con particolare riferimento alle possibili interferenze o sovrapposizioni di attività fra le imprese.

Detto programma, approvato dal CSE, diventerà parte integrante del presente Piano di Sicurezza.

ATTENZIONE!

Data l'entità delle opere da realizzare, si considera valido un programma settimanale da comunicare al CSE ad ogni visita.

Nel corso dell'opera sono possibili varianti al programma dei lavori che, se sostanziali, devono essere comunicate al Coordinatore per l'esecuzione.

3-2 Prescrizioni specifiche - individuazione delle sovrapposizioni

Con riferimento alle opere in progetto, di seguito è riportato il programma lavori. Nel dettaglio, è previsto che siano in corso di avanzamento le seguenti attività:

- Scavi a sezione ristretta (fondazioni)
- Realizzazione struttura in acciaio
- Realizzazione copertura in lamiera
- Realizzazione lattonerie e parapetti
- Installazione impianto fotovoltaico

Le ditte dovranno concordare con la Direzione del cantiere il programma di dettaglio di occupazione delle aree in modo da evitare i rischi connessi all'interferenza con altri operatori.

La Ditta appaltatrice è comunque tenuta a verificare le suddette condizioni di lavoro, a prendere visione del programma lavori aggiornato alla data di inizio della propria attività, a segnalare al Coordinatore per l'esecuzione eventuali diverse situazioni rispetto a quelle descritte e ad adottare le necessarie misure per lo svolgimento in sicurezza delle proprie e delle altrui attività.

Resta inteso che è compito del Responsabile della Ditta operare tutte le necessarie azioni di coordinamento con i referenti delle altre imprese per individuare le situazioni di rischio connesse alla eventuale concomitanza spaziale di altre lavorazioni e verificarne la compatibilità in termini di sicurezza e salute per i lavoratori.

ATTENZIONE!

Ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE.

3-3 Programma dei lavori

NOTE:

ID	VOCE D'OPERA	Dur	da aggiornare																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			L	M	M	G	V	S		L	M	M	G	V	S		L	M	M	G	V	S		L	M	M	G	V	S		L	M	M	G	V	S		L	M	M	G	V	S		L	M	M	G	V	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	Allestimento cantiere	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

ing. Alessandro Bertino

via Padile 134 - 25063 Gardone Val Trompia (BS)

REALIZZAZIONE PENSILINA MAGAZZINI 52

via Bianchi 7/9 - BRESCIA

Istituto zooprofilattico sperimentale "Bruno Ubertini"
via Bianchi 7/9 - BRESCIA

PROGRAMMA LAVORI
10/09/2010

4 . COORDINAMENTO OPERATIVO DELLA SICUREZZA

Per la soluzione delle problematiche di sicurezza e salute delle maestranze connesse alla presenza di imprese diverse sono state compilate delle Schede Operative di Coordinamento (SOC). Queste possono essere integrate e modificate dal POS dell'Appaltatore.

Le schede sono riportate negli ALLEGATI.

5 . VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LE LAVORAZIONI

Si esaminano, nel presente paragrafo, i rischi strettamente connessi alle singole lavorazioni, con particolare, ma non esclusiva, attenzione ai rischi connessi agli elementi indicati in D.lgs 81/2008 all.to V, all.to VI, all.to XI,

Di ogni lavorazione si elencheranno esclusivamente i rischi concreti, rilevati, analizzati e valutati in relazione al cantiere in esame.

5-1 Elenco lavorazioni e loro sottofasi

- 1) allestimento cantiere
 - a) recinzioni e ingressi
 - b) percorsi e segnaletica
 - i) installazione cartello di cantiere e cartellonistica di sicurezza
 - c) impianti
 - i) installazione impianto elettrico di cantiere
 - ii) installazione impianto di terra di cantiere
 - iii) installazione impianto idrico di cantiere
 - d) apprestamenti
 - i) opere provvisorie in genere (parapetti, passerelle, etc.)
 - e) attrezzature
 - i) installazione di betoniera elettrica
 - ii) installazione di circolare
 - iii) installazione di compressore (eventuale)
 - f) movimentazione attrezzature
 - g) movimentazione materiali
 - h) stoccaggio dei materiali
 - i) allontanamento materiali di risulta
- 2) scavi a sez ristretta
 - a) sbancamento
 - b) movimentazione e deposito materiali
 - c) realizzazione vespaio
- 3) fornitura cls (eventuale-verifica D.L.)
 - a) fornitura in cantiere di cls
 - b) sollevamento e getto di cls mediante pompa
 - c) sollevamento e getto di cls mediante gru
- 4) realizzazione struttura in acciaio
 - a) movimentazioni e depositi
 - b) installazione e fissaggio elementi
 - c) eventuale adattamento
- 5) Realizzazione copertura (lamiera)

- a) movimentazioni e depositi
- b) lattonerie e finitura esterna
- c) copertura e predisposizione impianti
- 6) impianti
 - a) movimentazioni e depositi
 - b) costruzione impianto idrico
 - c) costruzione impianto riscaldamento
 - d) costruzione impianto elettrico
 - e) costruzione impianto condizionamento
 - f) costruzione impianto telefonico
- 7) opere da fabbro
 - a) movimentazioni e depositi
 - b) posa carpenteria
- 8) disimpianto cantiere
 - a) recinzioni e ingressi
 - b) percorsi e segnaletica
 - i) disinstallazione cartello di cantiere e cartellonistica di sicurezza
 - c) impianti
 - i) disinstallazione impianto elettrico di cantiere
 - ii) disinstallazione impianto di terra di cantiere
 - iii) disinstallazione impianto idrico di cantiere
 - d) apprestamenti
 - i) disinstallazione di ponte su cavalletti
 - ii) ponteggi
 - iii) opere provvisorie in genere (parapetti, passerelle, etc.)
 - e) attrezzature
 - i) disinstallazione di betoniera elettrica
 - ii) disinstallazione di motocompressore (eventuale)
 - iii) disinstallazione circolare
 - f) movimentazione attrezzature
 - g) movimentazione materiali

ATTENZIONE!

Ogni variazione proposta dall'appaltatore all'interno del proprio POS dovrà essere concordata con il CSE.

5-2 Lavorazioni e sottofasi: valutazione dei rischi concreti

ALLESTIMENTO CANTIERE

Recinzione e ingressi (rete in plastica e tubolari metallici)

Pericolo

Lesioni Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Punture Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Lacerazioni Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Rumore Valutazione pericolo - rischio: Basso
 Scariche atmosferiche Valutazione pericolo - rischio: Basso

Installazione cartello di cantiere e cartellonistica di sicurezza

Pericolo

Lesioni Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Punture Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Lacerazioni Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Medio

Installazione impianto elettrico di cantiere comprensivo della rete di distribuzione nel caso di collegamento della rete ENEL

Pericolo

Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Elettrocuzione Valutazione pericolo - rischio: Alto

Installazione impianto idrico di cantiere

Pericolo

Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Elettrocuzione Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Contatto con sostanze tossiche Valutazione pericolo - rischio: Basso

Installazione sega circolare

Pericolo

Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Sbilanciamento autogru/gru Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Sbilanciamento autogru durante la messa in tiro Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Scariche atmosferiche Valutazione pericolo - rischio: Basso
 Igiene Valutazione pericolo - rischio: Basso
 Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Installazione di ponte su cavalletti e/o trabattello

Pericolo

Danni causati dal movimento durante il montaggio delle macchine operatrici Valutazione pericolo- rischio: Alto

Pieghe anomale nelle funi di imbracatura Valutazione pericolo- rischio: Medio

Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo- rischio: Medio

Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Medio

Caduta personale verso il vuoto Valutazione pericolo- rischio: Alto

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Basso

Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto

Scariche atmosferiche Valutazione pericolo - rischio: Basso

Installazione di motocompressore per demolitori o vibrator

Pericolo

Danni causati dal movimento durante il montaggio delle macchine operatrici Valutazione pericolo- rischio: Alto

Pieghe anomale nelle funi di imbracatura Valutazione pericolo- rischio: Medio

Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Medio

Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo- rischio: Medio

Sbilanciamento carico Valutazione pericolo- rischio: Medio

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Compressore Valutazione pericolo- rischio: Alto

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Installazione di betoniera

Pericolo

Danni causati dal movimento durante il montaggio delle macchine operatrici Valutazione pericolo- rischio: Alto

Pieghe anomale nelle funi di imbracatura Valutazione pericolo- rischio: Medio

Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Medio

Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo- rischio: Medio

Sbilanciamento carico Valutazione pericolo- rischio: Medio

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Betoniera Valutazione pericolo- rischio: Alto

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

VERIFICARE PIANI APPOGGIO – A CURA D.L.

Movimentazione delle attrezzature

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio

Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo- rischio: Alto

Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Movimentazione dei materiali

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Sganciamento secchioni Valutazione pericolo- rischio: Alto

Stoccaggio dei materiali

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Sganciamento secchioni Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto

Allontanamento dei materiali di risulta

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Sganciamento secchioni Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Investimento Valutazione pericolo - rischio: Medio

SCAVI

Sbancamento e a sezione ristretta

Pericolo

Allergeni Valutazione pericolo- rischio: Basso
 Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Basso
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Punture Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Scivolamento-Cadute a livello Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Urto accidentale con carpenterie metalliche Valutazione pericolo- rischio: Basso
 Vibrazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

REALIZZAZIONE FONDAZIONI E STRUTTURE

Confezionamento di carpenteria con pannelli in legno per fondazioni, travi, pilastri, etc.

Pericolo

Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto

Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto

Contatto con sega circolare Valutazione pericolo- rischio: Alto

Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Disarmo e rimozione di piani di lavoro dei materiali

Pericolo

Contusioni, punture Valutazione pericolo- rischio: Alto

Caduta pannelli da casseratura durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto

Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto

Disarmo armature provvisorie dei getti in conglomerato Valutazione pericolo - rischio: Alto

Posa ferro e getto (eventuale)

Pericolo

Allergeni Valutazione pericolo - rischio: Alto

Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto

Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto

Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto

Cesoimento – stritolamento Valutazione pericolo- rischio: Alto

Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo- rischio: Medio

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Getto calcestruzzo Valutazione pericolo - rischio: Alto

Inalazione fibre Valutazione pericolo- rischio: Alto

Investimento Valutazione pericolo - rischio: Medio

Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo- rischio: Alto

Punture Valutazione pericolo- rischio: Medio

Scivolamento-Cadute a livello Valutazione pericolo- rischio: Alto

Seppellimento-Sprofondamento Valutazione pericolo- rischio: Alto

Urto accidentale con carpenterie metalliche Valutazione pericolo- rischio: Alto

Vibrazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

FORNITURA CLS (eventuale)

Fornitura in cantiere di cls

Pericolo

Ribaltamento autobetoniera Valutazione pericolo- rischio: Basso

Sganciamento secchioni Valutazione pericolo- rischio: Alto

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Basso

Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto

Inalazione vapori Valutazione pericolo- rischio: Medio

Irritazioni epidermiche Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto

Sollevamento e getto cls mediante pompa

Pericolo

Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Inconvenienti legati al cattivo funzionamento della pompa Valutazione pericolo- rischio: Basso
 Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Basso
 Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Irritazioni epidermiche Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Stabilità ponteggio Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Inalazione vapori Valutazione pericolo- rischio: Medio

REALIZZAZIONE STRUTTURE ACCIAIO

Movimentazione dei materiali

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Contatto con reti aeree esistenti Valutazione pericolo: Alto
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Montaggio strutture

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Scivolamento-Cadute a livello Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Contatto con sostanze pericolose Valutazione pericolo - rischio: Basso
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Punture Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto

REALIZZAZIONE NUOVA COPERTURA

Movimentazione dei materiali

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Montaggio struttura copertura

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Scivolamento-Cadute a livello Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Contatto con sostanze pericolose Valutazione pericolo - rischio: Basso
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Punture Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto

Manto di copertura in lamiera

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Scivolamento-Cadute a livello Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Punture Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto

NUOVA LATTONERIA

Movimentazione dei materiali

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Sganciamento secchioni Valutazione pericolo- rischio: Alto

Fissaggio elementi

Pericolo

Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Cesoimento – stritolamento Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Basso
 Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Punture Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Scivolamento-Cadute a livello Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Vibrazione Valutazione pericolo- rischio: Basso

IMPIANTI

Costruzione di fotovoltaico

Pericolo

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Inalazione fibre Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Inalazione polveri Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Inalazione vapori Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Saldatura Valutazione pericolo - rischio: Alto
 Esplosione bombole Valutazione pericolo - rischio: Alto

Costruzione di impianto elettrico

Pericolo

Elettrocuzione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta attrezzatura da lavoro dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Caduta personale dall'alto Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Inalazione fibre Valutazione pericolo- rischio: Medio
 Offes capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto

DISIMPIANTO CANTIERE

Smantellamento finale dell'area di cantiere

Pericolo

Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Sbilanciamento autogrù Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo- rischio: Alto
 Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo - rischio: Medio
 Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto

Per l'abbattimento degli indici di rischio sopra definiti si individuano di seguito le misure ed azioni di prevenzione e protezione da adottare (vedi anche ALLEGATI)

- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e collettiva secondo quanto previsto da piano operativo di sicurezza
- Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni per l'utilizzo di apparecchiature, attrezzature, utensili manuali ed elettrici
- Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni per l'utilizzo di scale, ponteggi, trabattelli, ecc.
- Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni prevista per le operazioni di saldatura elettrica, saldatura ossiacetilenica, smerigliatura, foratura, molatura, taglio, ecc.
- Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni per la movimentazione meccanica dei

- carichi (funi, ganci, gru, argani, ecc.)
- Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni per la movimentazione manuale dei carichi
 - Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni per la movimentazione aerea dei carichi
 - Dislocazione di adeguata segnaletica di sicurezza
 - Pulizia dell'area di lavoro
 - Assicurare una buona illuminazione all'area di lavoro (lavorare di giorno)
 - Delimitare con idonee segnalazioni l'area di lavoro
 - Realizzare ed utilizzare in base alle norme gli impianti elettrici di cantiere
 - Verifica della messa a terra delle parti metalliche
 - Togliere tensione alle apparecchiature elettriche in caso di interventi dell'operatore e ad ogni pausa lavorativa
 - Realizzare idonee linee di alimentazione per gli utensili portatili
 - Tenere sempre a disposizione idonei sistemi di estinzione
 - Realizzare un corretto accatastamento dei materiali a deposito
 - Realizzare e mantenere i passaggi pedonali liberi da ingombri e privi di dislivelli
 - Utilizzare gli idonei indumenti protettivi per attività che comportano rischi allergenici all'epidermide
 - Utilizzo dei dispositivi di protezione antirumore e attuazione del coordinamento per limitare la sovrapposizione eccessiva di fonti di rumore

Le modalità per la messa in atto delle misure di prevenzione e protezione da adottare devono essere dettagliate e specificate per le varie attività, così come i termini, le modalità di comportamento, i divieti, gli obblighi e le prescrizioni, nell'ambito del Piano Operativo di Sicurezza - POS che la/le Ditta aggiudicataria deve redarre prima dell'inizio dei lavori e che deve essere posto all'osservazione e verifica del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

6 . DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutto il personale dovrà possedere i mezzi necessari di protezione individuale: caschi, occhiali, guanti, cinture di sicurezza, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori, ecc. che dovrà usare a seconda dei casi e comunque secondo le indicazioni riportate nel presente piano in relazione ad ogni fase di lavoro.

DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE AEREA DI QUALSIASI MATERIALE, DEVE ESSERE INDOSSATO L'ELMETTO PROTETTIVO.

DATA LA SCONVENIENZA E LA SCOMODITA' NEL DOVER TOGLIERE E METTERE CONTINUAMENTE L'ELMETTO, E' OPPORTUNO E NE E' ESPRESSAMENTE PRESCRITTO L'UTILIZZO CONTINUO



7 . OPERE PROVVISORIALI

Si reputa opportuno riportare le seguenti prescrizioni:

Le opere provvisorie devono essere realizzate tutte le volte che esiste il rischio di caduta di persone dall'alto o nel vuoto da altezza superiore a 2 metri (a meno che vi si provveda con altri sistemi, ad esempio mediante l'uso della cintura di sicurezza con imbracatura) o di caduta di oggetti dall'alto o che si renda necessario delimitare una determinata zona in cui si svolgono lavorazioni pericolose per le persone e per i mezzi transitanti nelle vicinanze.

Le opere provvisorie hanno una durata limitata nel tempo e devono essere realizzate man mano che procede il lavoro. Le opere provvisorie devono essere eseguite e recuperate da operai addestrati sotto la guida e la sorveglianza di un preposto designato dal Direttore del cantiere e, nei casi specifici indicati, sotto la guida e la sorveglianza dello stesso Direttore del cantiere; in alternativa possono essere eseguite e recuperate da aziende specializzate.

I materiali impiegati, devono essere solidi, integri, in buono stato di conservazione, proporzionati (per dimensione, spessore, portata, etc...) all'opera provvisoria da eseguire, idonei allo scopo; prima del loro impiego devono essere revisionati e devono essere eliminati quelli non più idonei. In particolare i materiali metallici devono essere difesi contro gli agenti esterni nocivi mediante verniciatura o altre protezioni equivalenti. Le opere provvisorie devono essere mantenute in efficienza per tutta la durata del lavoro.

L'appaltatore deve provvedere a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso, smontaggio e trasformazione, in funzione della complessità del ponteggio scelto. Tale piano può assumere la forma di un piano di applicazione generalizzata integrato da istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio, ed è messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati.

L'appaltatore deve assicurare che lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio sia impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente.

L'appaltatore deve provvedere ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante

segnaletica di avvertimento di pericolo generico ai sensi del D.lgs 493 del 1996 e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo.

Le principali misure organizzative sono le seguenti:

- tavole di legno
 - con sezione 30x5 cm la luce massima deve essere di 3,60 m, con sezione 20x4 cm di 1,80 m
 - larghezza minima del ponte 90 cm
 - parti a sbalzo minori di 20 cm
 - sovrapposizioni tra tavole almeno di 40 cm
 - la distanza delle assi dall'edificio non deve essere superiore a 20 cm
- tubi
 - vengono utilizzati tubi tra loro compatibili. Il piede dei montanti è solidamente ancorato e assicurato alla base d'appoggio mediante l'uso di basette metalliche e ripartitori
- parapetti
 - altezza minima 100 cm, con corrente ogni 60 cm e fermapiede di altezza 20 cm
 - il parapetto all'altezza della copertura ha un'altezza di 120 cm ed è cieco
- ancoraggi
 - il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili della costruzione ogni 22 mq
- protezione
 - in caso di ponteggio lungo una via pubblica deve essere installata una mantovana parasassi ogni 12 m di sviluppo del ponteggio o comunque a non più di 12 metri sotto al primo impalcato, estesa per almeno 120 cm oltre la sagoma del ponteggio
- messa a terra
 - ogni 20-25 metri lineari il ponteggio viene messo a terra
- Sottoponti
 - Tutti i piani di lavoro sono dotati di sottoponte con medesime caratteristiche del piano di lavoro
- Ai piani di lavoro si accede mediante scale installate sfalsate tra loro

Le principali norme comportamentali di sicurezza riguardanti i lavoratori sono le seguenti:

- prima di accedere ad un'opera provvisoria verificare la completezza delle sue strutture (ossia la presenza dei parapetti, delle tavole fermapiedi, etc...) e, con leggeri colpi di piede e di mano, verificare le condizioni di stabilità e di solidità delle tavole fermapiedi, dei parapetti, dei ponti di lavoro, etc..., in particolare dopo violente perturbazioni atmosferiche o dopo intense folate di vento o dopo lunghe pause di chiusura del cantiere;
- sui ponti di lavoro e sugli impalcati in genere non correre, non saltare, non fare movimenti inconsulti;
- sui ponti di lavoro e sugli impalcati in genere non portare e/o movimentare carichi superiori a quelli ammessi, indicati sulle targhe o sulle istruzioni di montaggio; in mancanza di esse, il massimo carico ammesso è di 30 Kg, tra materiali ed attrezzature, per lavoratore;
- quando si movimentano un carico, in particolare sui balconcini di carico, è necessario avere sempre una completa visione di tutta l'area interessata dalla movimentazione;
- le passerelle, le andatoie, i ponti di lavoro e gli impalcati in genere devono essere mantenuti sgombri da materiali ed attrezzature non necessari al lavoro; devono altresì essere tenuti puliti e sgombri da oggetti scivolosi, unti o che potrebbero costituire inciampo;
- non salire o scendere lungo i montanti delle opere provvisorie; utilizzare allo scopo

- unicamente le scale o gli altri sistemi appositamente previsti;
- abbandonare le opere provvisorie in elevazione durante violente perturbazioni atmosferiche con vento e durante temporali con fulmini;
- non rimuovere o modificare parapetti, parasassi e altre protezioni, a meno che siano posati in modo errato o che non siano sicuri e, comunque soltanto dopo aver esaminato il problema col Direttore del cantiere;
- ogni lavoratore deve segnalare al proprio preposto ogni anomalia riscontrata nelle opere provvisorie (tavole fessurate, rumori sospetti, tavole con eccessiva inflessione, protezioni mancanti o insicure, etc...);
- durante il recupero delle opere provvisorie in elevazione è vietato gettare dall'alto gli elementi smontati.

Si rammenta che le Ditte appaltatrici nell'ambito del Piano Operativo di Sicurezza che devono predisporre prima dell'inizio dei lavori sono tenute ad individuare le eventuali opere provvisorie che intendono realizzare, oltre la protezione dei posti di lavoro, gli eventuali ponteggi, ponti su cavalletti, trabattelli, ancoraggi di trattenuta, ed a fornire tutte le informazioni e prescrizioni d'uso delle stesse, oltre alle misure di prevenzione e protezione da attuare da parte degli utilizzatori.

SONO OBBLIGATORI I LIBRETTI D'USO ANCHE PER EVENTUALI TRABATTELLI e PONTI A RUOTE SE NON CONFORMI A UNI EN 1004

ATTENZIONE!

Sempre il disegno esecutivo dei ponti in schema e progetto se fuori schema

8. COSTI DELLA SICUREZZA

Sono previsti i seguenti apprestamenti e complementi alla sicurezza del cantiere, ad esclusione dei costi degli apprestamenti necessari alla realizzazione dell'opera in oggetto e ai DPI sempre necessari e previsti

Manutenzione e riordino del cantiere, revisione e adattamento delle opere provvisorie, controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza.	h	10	25	250
Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice valutata mediamente in 2h/mensile per n.4 responsabili di cantiere, appartenenti alle diverse imprese.	h	5	30	150
Pacchetto di medicazione	cad.	1	50	50
Recinzione realizzata con rete di plastica stampata sostenuta da rete elettrosaldata posta su basamento mobile in c.a.v.	ml	100	25	2500
Cartelli segnalatori in lamiera metallica. Fornitura e posa.	cad.	10	50	500
Allaccio Impianto elettrico di cantiere	a corpo	1		500
Lanterne	cad.	5	50	250
Allacciamento impianto idraulico di cantiere	a corpo	1		250
Estintori	cad.	1	50	50
Protezione impianti esistenti in facciata	a corpo	1		1000
Totale Costi della Sicurezza				5500

Si ricorda che eventuali richieste di adeguamento, modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento proposte dall'appaltatore, anche attraverso il Piano Operativo della Sicurezza non potranno comportare costi aggiuntivi per il Committente.

I presenti costi non sono soggetti a ribasso d'asta.

9. ELENCO DELLE ATTREZZATURE

Si Riportano le seguenti attrezzature di possibile utilizzo eventualmente integrate dall'elenco dettagliato del POS a cura dell'appaltatore.

1. Badile
2. Canale per il convogliamento delle macerie
3. Cannello ad aria calda
4. Carriola
5. Flessibile o smerigliatrice
6. Martello demolitore elettrico
7. Martello manuale
8. Motosega
9. Pistola sparachiodi
10. Scala ad elementi innestabili
11. Scala doppia
12. Scala semplice portatile
13. Sega per legno manuale
14. Taglierina manuale
15. Trapano elettrico
16. Utensili manuali per lavori elettrici
17. Utensili manuali vari

Misure preventive e protettive

per ogni attrezzatura vale la seguente regola:

OGNI ANOMALIA E/O MALFUNZIONAMENTO VA' SEGNALATA AL RESPONSABILE DI CANTIERE PRIMA DELL'INIZIO LAVORO

Badile

Mantenere l'attrezzo in buono stato.

Canale per il convogliamento delle macerie

Predisporre una tavola avente funzione di parapetto nella zona di svuotamento

Fissare una tavola alla base del canale per l'arresto della ruota della carriola

Impedire il transito e le operazioni sotto la zona di carico del canale

Agganciare in modo corretto il canale

Ridurre al minimo l'altezza del canale

Cannello ad aria calda

Controllare il riduttore di pressione e i tubi di gomma

Spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas durante le pause di lavoro.

Verificare le eventuali perdite di gas

A fine lavoro spegnere la fiamma, chiudere le valvole e riporre le bombole in ambiente areato e protetto

Utilizzare, se necessario, l'apposita maschera

Tenere lontano da fonti di calore le bombole

Tenere "a portata di mano" un estintore a polvere

Utilizzare appositi DPI contro le scottature e ustioni

Carriola

Mantenere l'attrezzo in buono stato

Flessibile o smerigliatrice

Verificare l'integrità dell'utensile e delle connessioni elettriche

Scollegare l'utensile ad ogni fine turno

Utilizzare mascherine antipolvere, occhiali protettivi e appositi guanti

Non rimuovere la protezione del disco

Martello demolitore elettrico

Verificare l'integrità dell'utensile e delle connessioni elettriche

Scollegare l'utensile ad ogni fine turno

Utilizzare mascherine antipolvere, occhiali protettivi tappi auricolari e appositi guanti

Non lavorare durante le ore di silenzio imposte da regolamenti locali

Martello manuale

Mantenere l'attrezzo in buono stato

Motosega

Controllare l'integrità della catena

Controllare i dispositivi di arresto e accensione

Durante le pause spegnere la macchina

Mantenere registrata e lubrificata la macchina

Indossare indumenti antitaglio, tappi auricolari e visiera

Rifornire la macchina a motore spento

Eseguire tutte le operazioni in condizioni di stabilità

Pistola sparachiodi

Evitare di operare su di un bordo estremo o su uno spessore sottile

Eseguire tutte le operazioni in condizioni di stabilità

Tenere le cartucce separate e segregate a fine turno

Maneggiare con cura

Non utilizzare in presenza di fori, pareti sottili e spigoli

Utilizzare apposita maschera

Scala ad elementi innestabili

La scala deve sporgere un metro oltre il piano di arrivo, poggiare su superficie stabile e non cedevole

La scala non deve avere uno sviluppo maggiore di 5 metri

Mantenerla in buono stato

La scala deve essere dotata di antisdrucchioli

Scala doppia

La scala deve sporgere un metro oltre il piano di arrivo, poggiare su superficie stabile e non cedevole

La scala non deve avere uno sviluppo maggiore di 5 metri

Mantenerla in buono stato

La scala deve essere dotata di antisdrucchioli

Scala semplice portatile

La scala deve sporgere un metro oltre il piano di arrivo, poggiare su superficie stabile e non cedevole

La scala non deve avere uno sviluppo maggiore di 5 metri

Mantenere in buono stato

La scala deve essere dotata di antisdrucchioli

Sega per legno manuale

Mantenere l'attrezzo in buono stato

Taglierina manuale

Mantenere l'attrezzo in buono stato

Utilizzare guanti antitaglio

Trapano elettrico

Verificare l'integrità dell'utensile e delle connessioni elettriche

Scollegare l'utensile ad ogni fine turno

Utilizzare mascherine antipolvere, occhiali protettivi tappi auricolari e appositi guanti antitaglio

Utensili manuali per lavori elettrici e vari

Non utilizzare gli utensili se bagnati

Mantenere gli attrezzi in buono stato e maneggiare con cura

10. ELENCO DEI MACCHINARI

Si Riportano i seguenti macchinari di possibile utilizzo eventualmente integrati dall'elenco dettagliato del POS a cura dell'appaltatore. I macchinari devono essere conformi alle norme di legge, dotati di manuali di istruzioni, regolarmente mantenuti – DA AGGIORNARE IN CORSO D'OPERA

1. Autocarro
2. Autogrù
3. Piattaforma aerea su autocarro
4. Betoniera a bicchiere
5. Escavatore
6. sega circolare

Misure preventive e protettive

Autocarro

In prossimità del cantiere procedere a passo d'uomo

Al termine del carico chiudere le sponde

Il carico non deve superare le sponde

In caso di avvicinamento all'area in retromarcia, le operazioni devono essere coordinate da un uomo a terra

Verificare la portata stradale

Non utilizzare il ribaltabile in caso di carico sul tratto a più forte pendenza

Autogrù

Controllare periodicamente il mezzo

In prossimità del cantiere procedere a passo d'uomo

Verificare la portata stradale

Segnalare la zona di stazionamento del mezzo

Utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico

Non lasciare carichi sospesi

Allontanare le persone dalla zona durante le operazioni di carico e scarico

In presenza di linee elettriche, nel caso non si riesca d operare in sicurezza, è necessario richiedere l'interruzione temporanea della linea

Piattaforma aerea su autocarro

Controllare periodicamente il mezzo

In prossimità del cantiere procedere a passo d'uomo

Verificare la portata stradale

Segnalare la zona di stazionamento del mezzo

Utilizzare apposite piastre ripartitrici del carico

In presenza di linee elettriche, nel caso non si riesca d operare in sicurezza, è necessario richiedere l'interruzione temporanea della linea

Betoniera a bicchiere

Controllare periodicamente il mezzo

Dotare il mezzo di opportuni cavi e prese elettriche

Evitare il contatto della presa elettrica (se non IP67) con l'acqua

Verificare la portata del piano di appoggio e/o predisporre uno adeguato

Segnalare la zona di stazionamento del mezzo
 Realizzare opportuna copertura dell'area di lavoro
 Allontanare le persone dalla zona durante le operazioni di carico e scarico
 Utilizzare un carico adeguato
 Porre la massima cautela durante le operazioni di carico e scarico del materiale

Escavatore

Controllare periodicamente il mezzo
 In prossimità del cantiere procedere a passo d'uomo
 Verificare la portata dei percorsi interni
 Verificare la corretta posizione di scavo
 Operare in zona segnalata e comunque non a bordo scavo
 Impedire l'utilizzo a non addetti durante i periodi non lavorativi
 Verificare il corretto utilizzo e funzionamento del mezzo secondo quanto riportato sul libretto d'uso e manutenzione

Sega circolare

Controllare periodicamente il mezzo
 Dotare il mezzo di opportuni cavi e prese elettriche
 Evitare il contatto della presa elettrica (se non IP67) con l'acqua
 Verificare la portata del piano di appoggio e/o predisporre uno adeguato
 Segnalare la zona di stazionamento del mezzo
 Realizzare opportuna copertura dell'area di lavoro
 Allontanare le persone dalla zona durante le operazioni di carico e scarico
 Utilizzare un carico adeguato
 Porre la massima cautela durante le operazioni di carico e scarico del materiale
 Non rimuovere o spostare le protezioni della lama
 Prima della pulizia togliere tensione - SEMPRE

OGNI ANOMALIA E/O MALFUNZIONAMENTO VA' SEGNALATA AL RESPONSABILE DI CANTIERE PRIMA DELL'INIZIO LAVORO

IL PRESENTE PIANO DEVE ESSERE OGGETTO DI CONTINUI AGGIORNAMENTI A CURA DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA (CSE)

ALLEGATI

Tavola 1L: Lay-out di cantiere
 Schede Operative di Coordinamento (SOC)
 Fascicolo dell'Opera
 Riferimenti Legislativi

NOTE

SCHEDE OPERATIVE DI COORDINAMENTO

Date le limitate dimensioni dell'intervento, sono riportate solo le schede delle principali lavorazioni determinate secondo il computo metrico delle opere da realizzare.
Le schede operative fanno riferimento alle seguenti tipologie di evento dannoso
(fonte:INAIL)

- E01-** A contatto con (fonti di energia, materiali nocivi,...)
- E02-** Ha calpestato (oggetti acuminati, taglienti,...)
- E03-** Si è colpito con (un utensile, una massa contundente,...)
- E04-** Ha ingerito (sostanze nocive,...)
- E05-** Si è punto/tagliato con (un utensile, un elemento affilato, una rugosità superficiale,...)
- E06-** Sollevando o spostando senza sforzo (un oggetto, un carico,...)
- E07-** Ha urtato contro (un ostacolo fisso, una sporgenza,...)
- E08-** Ha messo un piede in fallo (per un dislivello, una buca,...)
- E09-** Ha compiuto un movimento scoordinato o difficoltoso (per imprudenza, condizioni ambientali,...)
- E10-** Si è impigliato/agganciato (a una macchina, un elemento sporgente,...)
- E11-** Sollevando o spostando con sforzo (un oggetto, un carico,...)
- E12-** Afferrato da (un congegno in movimento, un braccio meccanico,...)
- E13-** Colpito da (una massa contundente, una scheggia, uno schizzo,...)
- E14-** Investito da (un veicolo, un mezzo di cantiere,...)
- E15-** Morso da (un animale,...)
- E16-** Punto da (un insetto,...)
- E17-** Schiacciato da (un oggetto in movimento,...)
- E18-** Sommerso da (acqua o liquidi,...)
- E19-** Urtato da (un oggetto in movimento, un veicolo, un mezzo di cantiere,...)
- E20-** Travolto con violenza da (masse solide, liquide,...)
- E21-** Rimasto incastrato tra (due massi, due bancali,...)
- E22-** Ha inalato (vapori o gas nocivi,...)
- E23-** Esposto a (condizioni atmosferiche, rumore,vibrazioni,...)
- E24-** Caduto dall'alto da (scala, impalcatura,...)
- E25-** Caduto in piano, su (strada scivolosa,...)
- E26-** Caduto in profondità in (botola, buca,...)
- E27-** Incidente a bordo di (veicoli, mezzi di cantiere,...)
- E28-** Incidente alla guida di (veicoli, mezzi di cantiere,...)

1. RIFERIMENTI PROGETTUALI

Descrizione	Installazione Cantiere (Recinzione e accessi, impianti di cantiere, postazioni fisse di lavoro)
Voce di computo metrico	
Riferimento grafico	Tavole Progetto esecutivo - Tav. 1L

2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI COINVOLTI

Capo cantiere:.....

Firma per accettazione

3. COMPITI DEL CAPO CANTIERE

- 1- Verificare l'avvenuta trasmissione e relativa accettazione di una copia della presente scheda nonché copia del POS a tutti i lavoratori presenti in cantiere al fine di assicurarsi che ad essi siano state fornite dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nei luoghi di lavoro del cantiere e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività
- 2- Promuovere la cooperazione e il coordinamento per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'affidamento, anche al fine di eliminare o ridurre i rischi dovuti alle interferenze tra le attività delle diverse imprese e dei lavoratori autonomi coinvolti nelle operazioni.
- 3- Provvedere all'informazione reciproca tra i medesimi soggetti e informarli sul contenuto del PSC e dei POS
- 4- Assicurare il rispetto di tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori
- 5- Assicurare l'attuazione delle corrette procedure esecutive della lavorazione in generale e delle singole attività in particolare, nonché dei controlli preventivi di conformità di attrezzature, macchinari, impianti ed opere provvisori, del corretto utilizzo, del corretto allestimento secondo quanto riportato anche nei POS, nelle SOC e nel PSC.
- 6- Comunicare tempestivamente in forma scritta e con congruo anticipo al CSE l'utilizzo di risorse (materiali e umane) non contemplate nelle SOC
- 7- Comunicare tempestivamente in forma scritta e con congruo anticipo al CSE l'effettuazione di lavorazioni o attività non contemplate nelle SOC
- 8- Provvedere ad informare tempestivamente delle variazioni di cui sopra tutti i soggetti destinatari delle attività di tutela
- 9- Trasmettere al CSE le eventuali variazioni al POS
- 10- Collaborare con il CSE osservando e facendo osservare scrupolosamente ogni sua prescrizione

4. LAVORATORI DESTINATARI DELL'ATTIVITA' DI INFORMAZIONE5. MACCHINARI E ATTREZZATURE DI PREVEDIBILE UTILIZZO

Denominazione	Addetti	SVM	Gestione
Capo cantiere	1		Verificare la regolarità di quanto utilizzato
Aiuto	3		Verificare che gli addetti abbiano ricevuto adeguate istruzioni all'uso
Addetto autogru	1		Repertorio Strumenti di tracciamento
Elettricista	1		Autogru Betoniera a banchiera
			Funi, catene, accessori per movimentazione aerea Utensili elettrici
			Utensili manuali

6. PRECEDENZE GENERALI PER LA LAVORAZIONE
INDIVIDUAZIONE DELLE LAVORAZIONI CONTEMPORANEE NON INTERFERENTI

- Da verificarsi in corso d'opera in seguito alla produzione, da parte dell'Appaltatore, di aggiornamenti mensili al Programma lavori di Cantiere, che dovranno pervenire in tempo al CSE
- COORDINAMENTO DELLE SQUADRE OPERATIVE**
Confrontare il Programma Lavori e i relativi fogli di aggiornamento
Individuare, tra i soggetti presenti in cantiere, chi potrebbe subire danno a causa degli addetti alla lavorazione considerata nella presente SOC
Leggere il verbale della riunione di Coordinamento precedente (se presente)
Leggere le schede di valutazione del rischio relative agli addetti interessati
Informare gli operai addetti alla lavorazione circa le procedure di sicurezza specifiche per la lavorazione
Informare gli eventuali soggetti passivi precedentemente individuati circa le condizioni di pericolo indotte su di loro dalla lavorazione

Evitare condizioni di sovraffollamento dei luoghi di lavoro

Assicurare il rispetto dei requisiti minimi per l'organizzazione generale e la gestione in sicurezza del cantiere riportati nel PSC
Assicurare la disponibilità e l'uso dei DPI da parte dei soggetti attivi e passivi in cantiere secondo le necessità e in accordo con quanto previsto dai singoli Pos per le lavorazioni in essere

7. ATTIVITA' COMPONENTI LA LAVORAZIONE

18

Tracciamento

Collegamenti elettrici
Posizionamento quadri

Posizionamento postazioni fisse di lavoro
Realizzazione protezioni e segnalazioni

8. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA E LA SALUBRITA' DEI LUOGHI DI LAVORO

LUOGO DI LAVORO: Piano CAMPAGNA, - +6,00

CONDIZIONI AMBIENTALI

Di escursione igrotermica: trattandosi di lavoro all'aperto, utilizzare abbigliamento adeguato (E23)
Assicurare la sopensioni delle lavorazioni in presenza di condizioni igrotermiche sfavorevoli, tali da indurre possibili eventi dannosi sulle lavorazioni in corso (E23)
Di rumorosità: valutare l'inquinamento acustico derivante dalla eventuale contemporaneità tra lavorazioni e prevedere, se del caso, all'adeguamento dei DPI o alla segnalazione dell'area ad elevata rumorosità (E23)

CONDIZIONI DI ACCESSO

Verificare ovvero assicurare la disponibilità di spazio e la transitabilità sui lati interno ed esterno della recinzione

Verificare E SEGNALARE la presenza di linee impiantistiche (E01-E08-E09-E10-E17-E20-E23-E25-E27-E28)
Verificare ovvero assicurare la distanza di sicurezza delle vie di transito dell'autogru' e degli automezzi in fornitura degli apprestamenti di cantiere (E27-E28)
Verificare ovvero assicurare la segnalazione/protezione degli attraversamenti degli impianti di cantiere (E01-E27-E28)
Verificare ovvero assicurare le condizioni di esercizio dei percorsi veicolari per l'accesso a qualsiasi mezzo di fornitura e cantiere (E02-E07-E08-E09-E10-E14-E21-E25-E27-E28)
Verificare portata terreno e consistenza in rapporto a PENDENZE
Assicurare la manutenzione dei percorsi pedonali in caso di formazione di ghiaccio (E07-E08-E09-E23-E24-E25-E26)

Assicurare un franco minimo di 70 cm tra passaggio veicolare e pedonale (E02-E05-E06-E07-E08-E09-E10-E12-E14-E17-E19-E20-E25-E27-E28)
Assicurare il raccordo dei camminamenti qualora prevedano dislivelli> 20 cm (E06-E07-E08-E09-E10-E21-E24-E25)
Verificare le condizioni di esercizio delle scale presenti in cantiere (E02-E05-E07-E10-E24)

CONDIZIONI DI CONFINO

Assicurare l'assenza di interferenze tra le postazioni di lavoro temporaneo e tra queste e le zone di transito (E01-E10-E12-E13-E19-E22-E23)
Assicurare l'efficacia della segnalazione dei cigli dello scavo in fase di avanzamento (E26-E27-E28)
Assicurare la protezione delle postazioni di lavoro contro la caduta dall'alto di oggetti mediante adeguata copertura sp.5cm (E13-E17-E18-E19-E20)

CONDIZIONI DI AGIBILITA'

Verificare ovvero assicurare la disponibilità' e la adeguatezza dello spazio necessario allo stoccaggio temporaneo dei materiali (E07-E20)
Assicurare l'idonea segnalazione di eventuali ostacoli di transito (E07-E08-E21)
Verificare le condizioni di esercizio delle superfici del luogo di lavoro (E02-E07-E08-E09-E25)
Assicurare l'adeguatezza degli spazi a disposizione per le postazioni di lavoro (E01-E02-E07-E08-E10-E14-E22-E23)
Assegnare preventivamente le aree per il deposito temporaneo dei materiali (E02-E07-E20-E25)
Verificare le modalità di depositi temporanei (E02-E05-E06-E07-E08-E09-E10-E11-E12-E13-E17-E19-E20-E21)
Assicurare la segnalazione di attraversamenti elettrici (E01-E02-E07-E08-E09-E10-E25)
Assicurare il rispetto delle procedure d'uso delle scale presenti in cantiere (E24)

CONDIZIONI DI APPROVVIGIONAMENTO

Movimentazione aerea dei carichi

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature di aggancio, imbracatura e/o contenimento per la movimentazione aerea dei materiali (E13-E17-E18-E20)

Assicurare idonee traiettorie aeree dei carichi in relazione alle zone di lavoro o di transito circostanti (E13-E17-E18-E20)
Assicurare l'allertamento di tutti gli addetti durante le fasi di movimentazione aerea (E13-E17-E18-E20)
Verificare le condizioni di esercizio delle postazioni di ricevimento dei carichi (E01-E02-E07-E08-E09-E10-E17-E19-E24)

Verificare il grado di addestramento degli operai addetti alla movimentazione circa le specifiche procedure di sicurezza da adottare nel caso di utilizzo di imbragature (E09-E17-E19)

Movimentazione meccanizzata dei carichi

Verificare il rispetto delle procedure di corretto utilizzo dei mezzi utilizzati (E02-E05-E12-E14-E17-E19-E20-E27-E28)
Verificare le condizioni di spostamento e manovra (E14-E28)
Assicurare la velocità "a passo d'uomo" per l'accesso al cantiere dei mezzi (E14-E27-E28)
Verificare ovvero assicurare uno spazio adeguato per lo stazionamento e lo scarico dell'autocarro in fornitura

Movimentazione manuale dei carichi

Assicurare l'utilizzo di corrette modalità di movimentazione in relazione ai pesi e alle dimensioni degli elementi da movimentare (E09)
Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliarie per il trasporto manuale (E06-E09)
Assicurare la turnazione degli addetti (E06-E11)

CONDIZIONI OPERATIVE PARTICOLARI

Verificare l'assenza dai luoghi confinanti quelli di lavoro di non addetti ai lavori (pedoni) e veicoli estranei

9. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA DI SPECIFICHE POSTAZIONI DI LAVORO

Realizzazione accessi e recinzione

Verificare la stabilità della recinzione e dei cancelli (E20)
Assicurare una connessione elettrica regolamentare alle attrezzature in uso (E01-E13)
Verificare che la modalità di deposito temporaneo degli elementi sia tale da impedirne qualsiasi movimento accidentale (E17-E19)

Impianto elettrico

Assicurare una connessione elettrica regolamentare alle attrezzature alimentate in uso (E01-E13)
Verificare le sequenze operative di allacciamento dell'impianto sul piano operativo di sicurezza specifico dell'appaltatore

SOC 02

1. RIFERIMENTI PROGETTUALI

Descrizione

Scavo a sezione ristretta

Voce di computo metrico

Riferimento grafico

Tavole Progetto esecutivo - Tav. 1L

2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI COINVOLTI

Cfr. SOC 01

3. COMPITI DEL CAPO CANTIERE

Cfr. SOC 01

4. LAVORATORI DESTINATARI DELL'ATTIVITA' DI INFORMAZIONE

Denominazione

Addetti

SVM

Capo cantiere

1

Aiuto

3

5. MACCHINARI E ATTREZZATURE DI PREVEDIBILE UTILIZZO

Gestione

Verificare la regolarità di quanto utilizzato

Verificare che gli addetti abbiano ricevuto adeguate istruzioni all'uso

Repertorio

autogrù | escavatore

Autocarro

Carriola

Utensili manuali ed elettrici

Demolitore con generatore

6. PRECEDENZE GENERALI PER LA LAVORAZIONE

Cfr. SOC 01

7. ATTIVITA' COMPONENTI LA LAVORAZIONE

Demolizioni

Evacuazione materiale demolito

8. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA E LA SALUBRITA' DEI LUOGHI DI LAVORO

LUOGO DI LAVORO: -2,00- 0,00

CONDIZIONI AMBIENTALI

Di escursione igrotermica: trattandosi di lavoro anche all'aperto, utilizzare abbigliamento adeguato (E23)

Assicurare la sospensioni delle lavorazioni in presenza di condizioni igrotermiche sfavorevoli, tali da indurre possibili eventi dannosi sulle lavorazioni in corso (E23)

Assicurare condizioni di illuminazione adeguate (E23)

Di rumorosità: valutare l'inquinamento acustico derivante dalla eventuale contemporaneità tra lavorazioni e prevedere, se del caso, all'adeguamento dei DPI o alla segnalazione dell'area ad elevata rumorosità (E23)

CONDIZIONI DI ACCESSO

Verificare periodicamente le condizioni dei percorsi orizzontali e verticali di cantiere (E07-E08-E09-E10-E17-E21-E25)

Evitare il sovraffollamento dei locali interni e della copertura

CONDIZIONI DI CONFINE

Assicurare l'assenza di interferenze tra le postazioni di lavoro temporaneo e le zone di transito (E01-E10-E12-E13-E19-E22-E23)

Assicurare che eventuali aperture nei pavimenti abbiano regolare parapetto (E13-E17-E19)

CONDIZIONI DI AGIBILITA'

Verificare ovvero assicurare la disponibilità e la adeguatezza dello spazio necessario allo stoccaggio temporaneo degli elementi inerti da smaltire (E07-E20)

Assicurare l'idonea segnalazione di eventuali ostacoli di transito (E07-E08-E21)

Verificare le condizioni di esercizio delle superfici del luogo di lavoro (E02-E07-E08-E09-E25)

Assicurare la disponibilità in cantiere di un numero sufficiente di assi da ponte (E08-E09-E24)

Verificare la regolarità di parapetti e protezioni (E08-E09-E24)

Verificare l'allestimento dei ponteggi secondo le istruzioni del fabbricante, la stabilizzazione, la planarità, i regolari parapetti (E08-E09-E24)

Verificare che i ponti mobili non vengano spostati con personale a bordo (E13-E20-E24)

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliare per il trasporto in piano e verticale (E06-E09)

CONDIZIONI DI APPROVVIGIONAMENTO

Movimentazione meccanizzata dei carichi

Verificare la non interferenza con linee aeree

Verificare ovvero assicurare uno spazio adeguato per lo stazionamento e lo scarico dell'autocarro per la rimozione delle parti scavate

Verificare le condizioni di spostamento e manovra dell'autocarro e dell'escavatore (E19-E27-E28)

Movimentazione manuale dei carichi

Assicurare l'utilizzo di corrette modalità di movimentazione in relazione ai pesi e alle dimensioni degli elementi da movimentare (E09)

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliarie per il trasporto manuale (E06-E09)

CONDIZIONI OPERATIVE PARTICOLARI

Assicurare l'idoneità delle modalità di stoccaggio temporaneo dei materiali secondo quanto previsto dalle schede tecniche dai rispettivi produttori (E01-E20-E22)

Verificare l'assenza dai luoghi confinanti quelli di lavoro di non addetti ai lavori (altri utenti uffici) e veicoli estranei

9. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA DI SPECIFICHE POSTAZIONI DI LAVORO

Verificare che la modalità di deposito temporaneo degli elementi sia tale da impedirne qualsiasi movimento accidentale (E17-E19)

Verificare le condizioni di esercizio degli impalcati del ponteggio (accostamento e fissaggio tavole/pulizia, n° di tavole...) (E02-E07-E08-E09-E25)

Verificare che il deposito temporaneo di materiali e attrezzature sugli impalcati lasci uno spazio libero di transito di almeno 60 cm (E07-E08-E09-E10-E21)

Verificare che il deposito temporaneo di materiali e attrezzature sugli impalcati avvenga solo per un tempo necessario alla lavorazione in atto (E17)

Assicurare la disponibilità e verificare l'uso di scalette regolamentari per l'accesso alle postazioni mobili di lavoro (E08-E09-E24)

Assicurare, per il lavoro in copertura, di adeguati DPI da fissare all'edificio confinante secondo quanto prescritto nel presente PSC (E24-E26)

VERIFICARE SEMPRE LA STABILITA' Dei fronti di scavo

Assicurare una connessione elettrica regolamentare alle attrezzature alimentate in uso (E01-E13)

SOC 03**1. RIFERIMENTI PROGETTUALI**Descrizione **Realizzazione e getto strutture in calcestruzzo armato+impermeabilizzazioni**

Voce di computo metrico

Riferimento grafico **Tavole Progetto esecutivo - Tav. 1L****2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI COINVOLTI**

Cfr. SOC 01

3. COMPITI DEL CAPO CANTIERE

Cfr. SOC 01

4. LAVORATORI DESTINATARI DELL'ATTIVITA' DI INFORMAZIONE

Denominazione	Addetti	SVM
Capo cantiere	1	
Carpentiere strutture c.a.	2	

Aiuto muratore	2	
----------------	---	--

5. MACCHINARI E ATTREZZATURE DI PREVEDIBILE UTILIZZO

Gestione	Repertorio
Verificare la regolarità di quanto utilizzato	Strumenti di tracciamento
Verificare che gli addetti abbiano ricevuto adeguate istruzioni all'uso	Autobetoniera
	Taglia-piegaferri
	Utensili manuali
	cannello gas
	Utensili elettrici
	AUTOGRU'
	Vibratore per cls
	Contenitori per movimentazione aerea
	Sega circolare
	autopompa (eventuale)

6. PRECEDENZE GENERALI PER LA LAVORAZIONE

Cfr. SOC 01

7. ATTIVITA' COMPONENTI LA LAVORAZIONE

Tracciamento	Getto cls e vibrazione
	Disarmo
Preparazione e posa casseri	Impermeabilizzazione (se necessario)
Preparazione e posa armature	

8. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA E LA SALUBRITA' DEI LUOGHI DI LAVORO**LUOGO DI LAVORO:-2,00- 0,00-****CONDIZIONI AMBIENTALI**

Assicurare condizioni di illuminazione adeguate (E23)

Di rumorosità: valutare l'inquinamento acustico derivante dalla eventuale contemporaneità tra lavorazioni e prevedere, se del caso, all'adeguamento dei DPI o alla segnalazione dell'area ad elevata rumorosità (E23)

CONDIZIONI DI ACCESSO

Verificare periodicamente le condizioni di esercizio dei percorsi interni (E02-E07-E08-E09-E10-E14-E21-E25-E27-E28)

Verificare la segnalazione di eventuali attraversamenti di linee impiantistiche (E01-E08-E09-E10-E20-E22-E23-E25-E27-E28)

Assicurare preventivamente l'adeguatezza della distanza della zona di transito dai cigli di scavo (E19-E20-E24-E25-E26-E27-E28)

Assicurare la larghezza minima di 1,2 metri alle andatoie di accesso alle solette, da realizzarsi con intavolati di adeguata resistenza fissati in modo da impedirne lo slittamento (E07-E08-E09-E10-E21-E25)

Assicurare la distanza di sicurezza tra percorsi pedonali e veicolari (E14-E19-E28)

CONDIZIONI DI CONFINE

Assicurare l'assenza di interferenze tra le postazioni di lavoro temporaneo e le zone di transito (E01-E10-E12-E13-E19-E22-E23)

Verificare le condizioni di efficienza delle protezioni verso il vuoto (E24-E26)

Verificare le condizioni di efficienza delle armature dello scavo o del ciglio scavo (E18-E20-E24-E26)

Assicurare la protezione delle postazioni di lavoro contro la caduta dall'alto di oggetti mediante adeguata copertura sp.5cm (E13-E17-E18-E19-E20)

Verificare la presenza di protezioni sui ferri di chiamata contigui a postazioni fisse di lavoro e zone di transito (E13-E14-E17-E19-E27-E28)

CONDIZIONI DI AGIBILITA'

Verificare ovvero assicurare la disponibilità e la adeguatezza dello spazio necessario allo stoccaggio temporaneo dei materiali (E07-E20)

Assicurare l'idonea segnalazione di eventuali ostacoli di transito (E07-E08-E21)

Verificare le condizioni di esercizio delle superfici del luogo di lavoro (E02-E07-E08-E09-E25)

Assicurare preventivamente l'adeguatezza della distanza della zona di transito dai cigli di scavo (E19-E20-E24-E25-E26-E27-E28)

Assicurare spazi di manovra adeguati a i mezzi per il getto del cls in relazione a peso e dimensioni (E14-E19-E27-E28)

Assicurare la presenza in cantiere di un numero adeguato di attrezzature necessarie al getto del cls, quali scale, assi da ponte, casseri, ecc. (E09-E10-E24)

Assicurare idonee condizioni di fissaggio provvisorio dei casseri o delle gabbie d'armatura qualora la posa venga temporaneamente interrotta (E17-E20)

Assicurare la disponibilità di un congruo numero di prese a spina sui quadri ovvero di adeguate prolunghe su avvolgicavo per i diversi utensili elettrici (E01-E13)

CONDIZIONI DI APPROVVIGIONAMENTO**Movimentazione aerea dei carichi**

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature di aggancio, imbracatura e/o contenimento per la movimentazione aerea dei materiali (E13-E17-E18-E20)

Assicurare idonee traiettorie aeree dei carichi in relazione alle zone di lavoro o di transito circostanti (E13-E17-E18-E20)

Assicurare l'allertamento di tutti gli addetti durante le fasi di movimentazione aerea (E13-E17-E18-E20)

Verificare le condizioni di esercizio delle postazioni di ricevimento dei carichi (E01-E02-E07-E08-E09-E10-E17-E19-E24)

Assicurare il divieto di permanenza sotto i carichi sospesi (E12-E13-E19-E20)

Assicurare le condizioni di allestimento e di esercizio della postazione di ricevimento dei carichi assicurando che gli addetti si mantengano a distanza adeguata dal carico fino al termine delle operazioni di movimentazione mantenendo anche il controllo diretto sulle operazioni di aggancio/sgancio(E02-E07-E08-E09-E10-E13-E19-E20)

Movimentazione meccanizzata dei carichi

Assicurare l'individuazione di idonee traiettorie per la traslazione dei carichi (E07-E21-E27-E28)

Verificare la non interferenza con linee aeree o vincoli di superficie (E01-E10-E21)

Verificare ovvero assicurare uno spazio adeguato per lo stazionamento e il carico dell'autocarro

Verificare le condizioni di spostamento e manovra dell'autocarro (E19-E27-E28)

Verificare l'efficienza dei dispositivi ottici e acustici dei mezzi (E10-E12-E14-E27-E28)

Verificare il corretto utilizzo dei mezzi durante le operazioni anche di spostamento (E01-E07-E10-E17-E27-E28)

Assicurare la presenza di personale in assistenza quando la visibilità o gli spazi di manovra sono limitati (E07-E12-E14-E21-E27-E28)

Movimentazione manuale dei carichi

Assicurare la turnazione degli addetti (E06-E11)

Assicurare l'utilizzo di corrette modalità di movimentazione in relazione ai pesi e alle dimensioni degli elementi da movimentare (E09)

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliarie per il trasporto manuale (E06-E09)

CONDIZIONI OPERATIVE PARTICOLARI

Assicurare una adeguata informazione agli addetti circa le specifiche procedure d'uso, di stoccaggio e di primo soccorso riportate nella scheda di sicurezza dei materiali impermeabilizzanti (E01-E04-E22)

Assicurare la disponibilità di un congruo numero di prese a spina sui quadri ovvero di adeguate prolunghe su avvolgicavo per i diversi utensili elettrici (E01-E13)

Assicurare che la quantità di materiali tossico-nocivi o infiammabili presenti in cantiere sia ridotta al minimo (E01-E22)

Verificare sulla planimetria di cantiere e sulle tavole di tracciamento l'idoneità delle distanze fra limite delle fondazioni e ciglio inferiore di scavo (1,20 metri)

Verificare la stabilità di manufatti confinanti esistenti

Verificare l'assenza dai luoghi confinanti quelli di lavoro di non addetti ai lavori (pedoni) e veicoli estranei

9. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA DI SPECIFICHE POSTAZIONI DI LAVORO

Preparazione e posa armature

Verificare il progressivo allontanamento dei materiali di sfrido dalla postazione di posa armature (E02-E08-E25)

Verificare l'adeguatezza del campo di applicazione delle attrezzature di lavoro in uso per le operazioni di addattamento in loco (cesoie, flessibile, ecc.) (E03-E13)

Assicurare la presenza di un numero adeguato di protezioni per i ferri di chiamata (E02-E05)

Fornitura e getto calcestruzzo

Assicurare la distanza di sicurezza dell'area di sosta della betoniera e dell'autopompa dall'edificio (E17-E27-E28)

Assicurare la non interferenza del braccio dell'autopompa con l'impianto elettrico di cantiere o altri vincoli fissi di cantiere (E01-E13-E20)

Assicurare la non interferenze tra i mezzi di fornitura del cls e alti mezzi presenti in cantiere ovvero predisporre un piano di precedenza operative (E01-E13-E20)

Disarmo

Verificare l'autorizzazione D.L. strutture (E17-E20)

Assicurare l'allontanamento dei residui al termine delle lavorazioni e il successivo smaltimento (E02-E05-E07-E08-E09-E25)

Verificare che la modalità di deposito temporaneo dei puntelli e di altro materiale utilizzato sia tale da impedirne la caduta per slittamento o il rotolamento (E17-E19)

ASSICURARE LA NON INTERFERENZA CON LA VIABILITA' ORDINARIA

ASSICURARE LA NON PRESENZA DI NON ADDETTI AI LAVORI

Assicurare la non interferenza con postazioni fisse di lavoro e baraccamenti e zone di transito (E01-E10-E12-E13-E17-E19-E22-E23)

1. RIFERIMENTI PROGETTUALIDescrizione **Messa in opera strutture in acciaio con copertura lamiera**

Voce di computo metrico

Riferimento grafico **Tavole Progetto esecutivo - Tav. 1L****2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI COINVOLTI**

Cfr. SOC 01

3. COMPITI DEL CAPO CANTIERE

Cfr. SOC 01

4. LAVORATORI DESTINATARI DELL'ATTIVITA' DI INFORMAZIONE

Denominazione	Addetti	SVM
Capo cantiere	1	
Aiuto	1	
Carpentiere strutture in acciaio	1	
Aiuto carpentiere	2	
Autista	1	

5. MACCHINARI E ATTREZZATURE DI PREVEDIBILE UTILIZZO

Gestione	Verificare la regolarità di quanto utilizzato
	Verificare che gli addetti abbiano ricevuto adeguate istruzioni all'uso
Repertorio	
Trabattello	scala doppia
Autocarro	Utensili elettrici
Utensili manuali	
Autogrù	

6. PRECEDENZE GENERALI PER LA LAVORAZIONE

Cfr. SOC 01

7. ATTIVITA' COMPONENTI LA LAVORAZIONE

Montaggio manufatti e strutture

Taglio e modellazione

Evacuazione materiale di risulta

Trattamenti superficiali

8. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA E LA SALUBRITA' DEI LUOGHI DI LAVORO**LUOGO DI LAVORO: - 0,00- +3,00- +6,00****CONDIZIONI AMBIENTALI**

Assicurare la sospensione delle lavorazioni in presenza di condizioni igrotermiche sfavorevoli, tali da indurre possibili eventi dannosi sulle lavorazioni in corso (E23)

Assicurare condizioni di illuminazione adeguate (E23)

Di rumorosità: valutare l'inquinamento acustico derivante dalla eventuale contemporaneità tra lavorazioni e prevedere, se del caso, all'adeguamento dei DPI o alla segnalazione dell'area ad elevata rumorosità (E23)

CONDIZIONI DI ACCESSO

Verificare periodicamente le condizioni di esercizio dei percorsi interni (E02-E07-E08-E09-E10-E14-E21-E25-E27-E28)

Verificare la segnalazione di eventuali attraversamenti di linee impiantistiche (E01-E08-E09-E10-E20-E22-E23-E25-E27-E28)

Assicurare preventivamente l'adeguatezza della distanza della zona di transito dai cigli di scavo (E19-E20-E24-E25-E26-E27-E28)

Assicurare la presenza di personale in assistenza quando la visibilità o gli spazi di manovra sono limitati (E07-E12-E14-E21-E27-E28)

Verificare le condizioni di esercizio delle scalette di accesso agli impalcati del ponteggio (E08-E24)

Assicurare il raccordo dei percorsi qualora presentino dislivelli maggiori di 20 cm, utilizzando intavolati di larghezza minima 60 cm (E07-E08-E09-E25)

Verificare le condizioni di esercizio degli accessi a quota d'opera tramite scale già realizzate verificandone adeguate protezioni (E02-E05-E07-E13-E17-E20-E24)

Assicurare la presenza in cantiere di scale a mano di adeguata altezza verificandone le condizioni di esercizio periodicamente (E02-E07-E09-E24-E26)

CONDIZIONI DI CONFINE

Assicurare l'assenza di interferenze tra le postazioni di lavoro temporaneo e le zone di transito (E01-E10-E12-E13-E19-E22-E23)

Verificare le condizioni di efficienza delle protezioni verso il vuoto (E24-E26)

Assicurare la protezione delle postazioni di lavoro contro la caduta dall'alto di oggetti mediante adeguata copertura sp.5cm (E13-E17-E18-E19-E20)

Verificare la presenza di protezioni sui ferri di chiamata contigui a postazioni fisse di lavoro e zone di transito (E13-E14-E17-E19-E27-E28)

Verificare l'efficienza delle protezioni in corrispondenza di asole o aperture nel solaio (E08-E13-E24)

Assicurare la predisposizione di idonei punti di ancoraggio per i DPI anticaduta da utilizzare in quota per postazioni altrimenti non proteggibili verificando il livello di addestramento all'uso delle maestranze (E24)

Segregare l'area se presenti non addetti ai lavori

CONDIZIONI DI AGIBILITA'

Verificare la portata delle strutture da utilizzare per il deposito temporaneo dei materiali (E08-E09-E24-E26)

Verificare la stabilità dei ponteggi (E08-E09-E24)

Assicurare l'idonea segnalazione di eventuali ostacoli di transito (E07-E08-E21)

Verificare le condizioni di esercizio delle superfici del luogo di lavoro (E02-E07-E08-E09-E25)

Assicurare la disponibilità in cantiere di un numero sufficiente di assi da ponte (E08-E09-E24)

Verificare la regolarità di parapetti e protezioni (E08-E09-E24)

Verificare l'allestimento dei ponteggi secondo le istruzioni del fabbricante, la stabilizzazione, la planarità, i regolari parapetti (E08-E09-E24)

Verificare che i ponti mobili non vengano spostati con personale a bordo (E13-E20-E24)

CONDIZIONI DI APPROVVIGIONAMENTO**Movimentazione aerea dei carichi**

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature di aggancio, imbracatura e/o contenimento per la movimentazione aerea dei materiali (E13-E17-E18-E20)

Assicurare idonee traiettorie aeree dei carichi in relazione alle zone di lavoro o di transito circostanti (E13-E17-E18-E20)

Assicurare l'allertamento di tutti gli addetti durante le fasi di movimentazione aerea (E13-E17-E18-E20)

Verificare le condizioni di esercizio delle postazioni di ricevimento dei carichi (E01-E02-E07-E08-E09-E10-E17-E19-E24)

Assicurare il divieto di permanenza sotto i carichi sospesi (E12-E13-E19-E20)

Assicurare le condizioni di allestimento e di esercizio della postazione di ricevimento dei carichi assicurando che gli addetti si mantengano a distanza adeguata dal carico fino al termine delle operazioni di movimentazione mantenendo anche il controllo diretto sulle operazioni di aggancio/sgancio (E02-E07-E08-E09-E10-E13-E19-E20)

Movimentazione meccanizzata dei carichi

Verificare la non interferenza con linee aeree

Verificare ovvero assicurare uno spazio adeguato per lo stazionamento e lo scarico dell'autocarro

Verificare le condizioni di spostamento e manovra dell'autocarro (E19-E27-E28)

Movimentazione manuale dei carichi

Assicurare l'utilizzo di corrette modalità di movimentazione in relazione ai pesi e alle dimensioni degli elementi da movimentare (E09)

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliarie per il trasporto manuale (E06-E09)

CONDIZIONI OPERATIVE PARTICOLARI

Assicurare una adeguata informazione agli addetti circa le specifiche procedure d'uso, di stoccaggio e di primo soccorso riportate nella scheda di sicurezza dei materiali impermeabilizzanti (E01-E04-E22)

Assicurare l'idoneità delle modalità di stoccaggio temporaneo dei materiali secondo quanto previsto dalle schede tecniche dai rispettivi produttori (E01-E20-E22)

Assicurare l'adozione di provvedimenti atti a ridurre l'impatto ambientale delle attività di adattamento in sito dei pannelli isolanti (dispersioni di polveri e fibre) eventualmente integrando i DPI dei lavoratori non direttamente coinvolti nella lavorazioni

Verificare l'assenza dai luoghi confinanti quelli di lavoro di non addetti ai lavori (pedoni) e veicoli estranei

Verificare la presenza di protezioni sui ferri di chiamata contigui a postazioni fisse di lavoro e zone di transito (E13-E14-E17-E19-E27-E28)

Verificare che il deposito temporaneo di materiali e attrezzature non provochi un sovraccarico incompatibile con le caratteristiche dell'impalcato (E20-E24)

Verificare periodicamente le condizioni dei ponteggi soprattutto dopo eventi meteorologici significativi (E02-E07-E08-E09-E10-E21-E24)

Assicurare un pronto allontanamento di residui di lavorazione e sfridi

9. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA DI SPECIFICHE POSTAZIONI DI LAVORO

VERIFICARE L'UTILIZZO DI DPI, QUALI OCCHIALI PROTETTIVI E ELMETTO DURANTE LE MOVIMENTAZIONI AEREE

Verificare che la modalità di deposito temporaneo degli elementi sia tale da impedirne qualsiasi movimento accidentale (E17-E19)

Verificare le condizioni di esercizio degli impalcati del ponteggio (accostamento e fissaggio tavole/pulizia, n° di tavole...) (E02-E07-E08-E09-E25)

Verificare che il deposito temporaneo di materiali e attrezzature sugli impalcati lasci uno spazio libero di transito di almeno 60 cm (E07-E08-E09-E10-E21)

Verificare che il deposito temporaneo di materiali e attrezzature sugli impalcati avvenga solo per un tempo necessario alla lavorazione in atto (E17)

Assicurare la disponibilità e verificare l'uso di scalette regolamentari per l'accesso alle postazioni mobili di lavoro (E08-E09-E24)

Assicurare, per il lavoro in copertura, di adeguati DPI da fissare all'edificio confinante secondo quanto prescritto nel presente PSC (E24-E26)

VERIFICARE SEMPRE LA STABILITA' DEI PONTEGGI FISSI E MOBILI (E24)

VERIFICARE LA STABILITA' E LA PLANARITA' DEI PIANI APPOGGIO AUTOGRU'

VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DI UTENSILI DA TAGLIO E MONTAGGIO(E01-E05)

Verificare che durante le operazioni di trasporto di carichi sospesi, mediante autogrù o mezzi similari dotati di bracci, non sussistano condizioni di pendenza o instabilità degli appoggi tali da modificare l'equilibrio del mezzo e del carico, in particolare ove i mezzi fossero posizionati su un terreno in pendenza, verificare l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento dei carichi e in particolare l'idoneità del sottofondo soprattutto in conseguenza ad eventi meteorologici sfavorevoli (E17-E19-E20-E21)

Assicurare idonee condizioni di fissaggio provvisorio degli elementi strutturali qualora la lavorazione venga temporaneamente interrotta (E17-E19)

Assicurare una connessione elettrica regolamentare alle attrezzature alimentate in uso (E01-E13)

1. RIFERIMENTI PROGETTUALIDescrizione **Messa in opera nuova lattoneria**

Voce di computo metrico

Riferimento grafico **Tavole Progetto esecutivo - Tav. 1L****2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI COINVOLTI**

Cfr. SOC 01

3. COMPITI DEL CAPO CANTIERE

Cfr. SOC 01

4. LAVORATORI DESTINATARI DELL'ATTIVITA' DI INFORMAZIONE

Denominazione	Addetti	SVM
Capo cantiere	1	
Lattoniere	2	
Aiuto	3	

5. MACCHINARI E ATTREZZATURE DI PREVEDIBILE UTILIZZO

Gestione
Verificare la regolarità di quanto utilizzato
Verificare che gli addetti abbiano ricevuto adeguate istruzioni all'uso
Repertorio
Scale
Trapano avvitatore
Utensili manuali
Carriola
autogrù
Autocarro

6. PRECEDENZE GENERALI PER LA LAVORAZIONE

Cfr. SOC 01

7. ATTIVITA' COMPONENTI LA LAVORAZIONE

Posa gronde Posa scossaline

Posa pluviali

8. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA E LA SALUBRITA' DEI LUOGHI DI LAVORO**LUOGO DI LAVORO: piano campagna, +3,00- piano coperture****CONDIZIONI AMBIENTALI**

Di rumorosità: valutare l'inquinamento acustico, se necessario adeguare i DPI (E23)

Assicurare la sspensioni delle lavorazioni in presenza di condizioni igrotermiche sfavorevoli, tali da indurre possibili eventi dannosi sulle lavorazioni in corso (E23)

Di escursione igrotermica: trattandosi di lavoro anche all'aperto, utilizzare abbigliamento adeguato (E23)

CONDIZIONI DI ACCESSO

Verificare le condizioni di esercizio del percorso veicolare per l'accesso dell'automezzo in fornitura (E14-E27-E28)

Assicurare condizioni di illuminazione adeguate alle lavorazioni in atto (E02-E07-E08-E25)

Verificare che i luoghi di transito e le vie di fuga siano sempre sgombri da materiali (min. 60 cm di larghezza utile) (E02-E07-E09-E25)

Verificare le condizioni di stabilità e di protezione dei ponteggi e delle protezioni (E24)

Verificare la presenza di eventuali attraversamenti di linee impiantistiche aeree (E01-E27-E28)

CONDIZIONI DI CONFINE

Assicurare l'assenza di interferenze tra le postazioni di lavoro temporaneo e le zone di transito (E01-E10-E12-E13-E19-E22-E23)

Assicurare l'allontanamento del personale non addetto dall'area interessata dalle operazioni montaggio della lattoneria (E12-E13-E14-17-E19-E20)

CONDIZIONI DI AGIBILITA'

Assicurare spazi di lavoro adeguati alle necessità operative (E07-E08-E09-E10-E13-E14-E17-E24-E25)

Verificare le condizioni di esercizio delle superfici del luogo di lavoro (E02-E07-E08-E09-E25)

Verificare ovvero assicurare la disponibilità e la adeguatezza dello spazio necessario allo stoccaggio temporaneo del materiale da costruzione (E07-E20)

Assicurare l'idonea segnalazione di eventuali ostacoli di transito (E07-E08-E21)

Verificare la stabilità dei ponti prima di consentire il deposito temporaneo di materiali e attrezzature (E24)

Verificare la disponibilità di una larghezza minima di 60 cm per l'operatività sui ponti in presenza di materiali e attrezzature (E07-E09-E10-E21)

CONDIZIONI DI APPROVVIGIONAMENTO**Movimentazione manuale dei carichi**

Verificare la stabilità, la robustezza e la larghezza minima di passatoie eventualmente integrandole e irrigidendole (E17-E25-E26)

Assicurare l'utilizzo di corrette modalità di movimentazione in relazione ai pesi e alle dimensioni degli elementi da movimentare (E09)

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliarie per il trasporto manuale (E06-E09)

Movimentazione aerea dei carichi

Verificare la non interferenza delle linee aeree

Movimentazione meccanizzata dei carichi

Verificare la non interferenza delle linee aeree

Verificare ovvero assicurare uno spazio adeguato per lo stazionamento e lo scarico dell'autocarro per la rimozione delle parti demolite

Verificare le condizioni di spostamento e manovra dell'autocarro (E19-E27-E28)

CONDIZIONI OPERATIVE PARTICOLARI

Verificare l'assenza dai luoghi confinanti quelli di lavoro di non addetti ai lavori (pedoni) e veicoli estranei

9. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA DI SPECIFICHE POSTAZIONI DI LAVORO

VERIFICARE SEMPRE LA STABILITA' DEI PONTEGGI FISSI E MOBILI (E24)

Assicurare l'allontanamento progressivo dei residui dall'area di lavorazione (E07-E08-E09)

VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE E MANUALI

SOC 11**1. RIFERIMENTI PROGETTUALI**Descrizione **Impianti interni – installazione pannelli solari e/o fotovoltaici**

Voce di computo metrico

Riferimento grafico **Tavole Progetto esecutivo - Tav. 1L****2. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI COINVOLTI**

Cfr. SOC 01

3. COMPITI DEL CAPO CANTIERE

Cfr. SOC 01

4. LAVORATORI DESTINATARI DELL'ATTIVITA' DI INFORMAZIONE

Denominazione	Addetti	SVM
Capo cantiere	1	
Muratore	1	
Installatore	2	
Autista autocarro	1	

5. MACCHINARI E ATTREZZATURE DI PREVEDIBILE UTILIZZO

Gestione	Verificare la regolarità di quanto utilizzato Verificare che gli addetti abbiano ricevuto adeguate istruzioni all'uso
Repertorio	Strumenti di tracciamento Carriola Utensili manuali Autocarro Utensili elettrici
	Attrezzature specifiche per movimentaz aerea Ponteggio-ponte mobile autogrù

6. PRECEDENZE GENERALI PER LA LAVORAZIONE

Cfr. SOC 01

7. ATTIVITA' COMPONENTI LA LAVORAZIONE

Tracciamento	Collegamenti elettrici
Montaggio elementi	Ritocchi murari (eventuali)

8. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA E LA SALUBRITA' DEI LUOGHI DI LAVORO**LUOGO DI LAVORO: 0,00- +3,00- +6,00****CONDIZIONI AMBIENTALI**

Assicurare la soppressione delle lavorazioni in presenza di condizioni igrotermiche sfavorevoli, tali da indurre possibili eventi dannosi sulle lavorazioni in corso (E23)
Assicurare condizioni di illuminazione adeguate (E23)

Di rumorosità: valutare l'inquinamento acustico derivante dalla eventuale contemporaneità tra lavorazioni e prevedere, se del caso, all'adeguamento dei DPI o alla segnalazione dell'area ad elevata rumorosità (E23)

CONDIZIONI DI ACCESSO

Verificare periodicamente le condizioni di esercizio dei percorsi interni (E02-E07-E08-E09-E10-E14-E21-E25-E27-E28)

Verificare la segnalazione di eventuali attraversamenti di linee impiantistiche (E01-E08-E09-E10-E20-E22-E23-E25-E27-E28)

Assicurare la presenza di personale in assistenza quando la visibilità o gli spazi di manovra sono limitati (E07-E12-E14-E21-E27-E28)

Assicurare il raccordo dei percorsi qualora presentino dislivelli maggiori di 20 cm, utilizzando intavolati di larghezza minima 60 cm (E07-E08-E09-E25)

Verificare le condizioni di esercizio degli accessi a quota d'opera tramite scale già realizzate verificandone adeguate protezioni (E02-E05-E07-E13-E17-E20-E24)

Assicurare la presenza in cantiere di scale a mano di adeguata altezza verificandone le condizioni di esercizio periodicamente (E02-E07-E09-E24-E26)

CONDIZIONI DI CONFINO

Assicurare l'assenza di interferenze tra le postazioni di lavoro temporaneo e le zone di transito (E01-E10-E12-E13-E19-E22-E23)

Verificare le condizioni di efficienza delle protezioni verso il vuoto (E24-E26)

Assicurare la presenza in cantiere di assi da ponte ed in generale di materiale necessario all'integrazione e/o realizz. di protezioni per la caduta dall'alto (E24-E26)

Verificare l'efficienza delle protezioni in corrispondenza di asole o aperture nel solaio (E08-E13-E24)

Assicurare la predisposizione di idonei punti di ancoraggio per i DPI anticaduta da utilizzare in quota per postazioni altrimenti non proteggibili verificando il livello di addestramento all'uso delle maestranze (E24)

CONDIZIONI DI AGIBILITA'

Verificare ovvero assicurare la disponibilità e la adeguatezza dello spazio necessario allo stoccaggio temporaneo dei materiali (E07-E20)

Assicurare l'idonea segnalazione di eventuali ostacoli di transito (E07-E08-E21)

Verificare le condizioni di esercizio delle superfici del luogo di lavoro (E02-E07-E08-E09-E25)

VERIFICARE L'ACCESSO ALLA COPERTURA IN SICUREZZA (SCALA MARINARA)

Assicurare la presenza e l'idoneità delle protezioni per le cadute dall'alto dei ponteggi ((E24)

Assicurare che nulla venga gettato dall'alto dei ponteggi (E13-E17)

Assicurare spazi di approvvigionamento adeguati e di mobilità per gli operatori sulle postazioni di lavoro in relazione al numero di addetti e all'avanzamento lavori (E06-E07-E08-E09-E10-E13)

Verificare che il deposito temporaneo di materiali e attrezzature non provochi un sovraccarico incompatibile con le caratteristiche dell'impalcato (E20-E24)

Verificare periodicamente le condizioni dei ponteggi soprattutto dopo eventi meteorologici significativi (E02-E07-E08-E09-E10-E21-E24)

Assicurare un pronto allontanamento di residui di lavorazione e sfridi

Verificare l'altezza di imposta degli impalcati del ponteggio in relazione alle necessità operative assicurando l'apposizione di protezioni aggiuntive nonché la conformità di eventuali impalcati intermedi alle previsioni progettuali dell'opera provvisoria – ATTENZIONE!

Assicurare una larghezza minima di 90 cm per i ponti a cavalletto nonché la disposizione di tre cavalletti a interasse 120 cm per intavolati di lunghezza paria 4 m aventi sezione trasversale minore di 30x5 cm (sezione minima 20x4 cm)

Verificare la portata di ponteggi e ponti a cavalletto prima di utilizzarli come deposito temporaneo di materiali e attrezzature (E24)

Assicurare spazi adeguati alle necessità operative delle squadre coinvolte (E07-E10)

Assicurare la non contemporaneità tra squadre attive in postazioni o luoghi comunicanti posti l'uno sulla verticale dell'altro 8E12-E13-E19-E20)

CONDIZIONI DI APPROVVIGIONAMENTO

Movimentazione aerea dei carichi

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature di aggancio, imbracatura e/o contenimento per la movimentazione aerea dei materiali (E13-E17-E18-E20)

Assicurare idonee traiettorie aeree dei carichi in relazione alle zone di lavoro o di transito circostanti (E13-E17-E18-E20)

Assicurare l'allertamento di tutti gli addetti durante le fasi di movimentazione aerea (E13-E17-E18-E20)

Verificare le condizioni di esercizio delle postazioni di ricevimento dei carichi (E01-E02-E07-E08-E09-E10-E17-E19-E24)

Assicurare il divieto di permanenza sotto i carichi sospesi (E12-E13-E19-E20)

Assicurare le condizioni di allestimento e di esercizio della postazione di ricevimento dei carichi assicurando che gli addetti si mantengano a distanza adeguata dal carico fino al termine delle operazioni di movimentazione

Movimentazione meccanizzata dei carichi

Assicurare l'individuazione di idonee traiettorie per la traslazione dei carichi (E07-E21-E27-E28)

Verificare la non interferenza con linee aeree o vincoli di superficie (E01-E10-E21)

Verificare ovvero assicurare uno spazio adeguato per lo stazionamento e il carico dell'autocarro

Verificare le condizioni di spostamento e manovra dell'autocarro (E19-E27-E28)

Verificare l'efficienza dei dispositivi ottici e acustici dei mezzi (E10-E12-E14-E27-E28)

Verificare il corretto utilizzo dei mezzi durante le operazioni anche di spostamento (E01-E07-E10-E17-E27-E28)

Assicurare la presenza di personale in assistenza quando la visibilità o gli spazi di manovra sono limitati (E07-E12-E14-E21-E27-E28)

Movimentazione manuale dei carichi

Assicurare la turnazione degli addetti (E06-E11)

Assicurare l'utilizzo di corrette modalità di movimentazione in relazione ai pesi e alle dimensioni degli elementi da movimentare (E09)

Assicurare la disponibilità di idonee attrezzature ausiliarie per il trasporto manuale (E06-E09)

CONDIZIONI OPERATIVE PARTICOLARI

Verificare l'integrità delle guaine protettive e il grado di isolamento dei terminali ed il percorso dei cavi elettrici delle apparecchiature elettromeccaniche in uso, soprattutto in relazione alle condizioni ambientali

Verificare l'adeguatezza del campo di applicazione delle attrezzature in uso per adeguamenti in loco di semilavorati

Assicurare la disponibilità di un congruo numero di prese a spina sui quadri ovvero di adeguate prolunghe su avvolgicavo per i diversi utensili elettrici (E01-E13)

Verificare l'assenza dai luoghi confinanti quelli di lavoro di non addetti ai lavori (altri utenti uffici confinanti) e veicoli estranei

9. PRESUPPOSTI PER LA SICUREZZA DI SPECIFICHE POSTAZIONI DI LAVORO

Assicurare le condizioni di esercizio della superficie della postazione di lavoro ripristinando le migliori condizioni (E01-E04-E08-E09-E23-E25)

Verificare l'idoneità delle condizioni di illuminazione (E02-E03-E05-E08-E09-E25)

Verificare il progressivo allontanamento dei materiali di sfido (E02-E08-E25)

Assicurare la non interferenza con cavi di alimentazione presenti in cantiere

Nel caso di utilizzo di isolanti a fibre assicurare l'uso di adeguati DPI per la protezione delle vie respiratorie

Verificare le condizioni di fissaggio provvisorio dei telai qualora la attività venga temporaneamente interrotta (E13-E17)

FASCICOLO DELL'OPERA

Premessa

Il Fascicolo dell'opera contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Il Fascicolo è organizzato per schede secondo il seguente schema:

Scheda 1 – Pianificazione degli interventi

1.1 Pianificazione degli interventi di controllo in esercizio

2.2 Pianificazione degli interventi di manutenzione

Scheda 2 – Contestualizzazione degli interventi

2.1 Contestualizzazione degli interventi di controllo in esercizio

2.2 Contestualizzazione degli interventi di manutenzione

Scheda 3 – Documentazione disponibile

3.1 Elenco e localizzazione dei documenti

Scheda 1.1			PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLO IN ESERCIZIO		
Elemento tecnico / Voce d'opera	Indispensabile		Cadenza	Ditta incaricata	Osservazioni
1	Sì	No	4	5	6
	2	3			
1 Pensilina					
a. Copertura					
a.1 Struttura	X				
a.2 manto di copertura in lamiera	X		secondo necessità		
a.3 Lattoneria	X		secondo necessità		
2 Impianti					
a. Impianto elettrico e fotovoltaico					
a.1 Distribuzione		X	secondo necessità		
a.2 Punti e pannelli	X		1 anno		pulizia annuale pannelli

Scheda 1.2		PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE			
Elemento tecnico / Voce d'opera	Indispensabile		Cadenza	Ditta incaricata	Osservazioni
1	Sì	No	4	5	6
	2	3			
1 Pensilina					
a. Copertura					
a.1 struttura					
Verifiche, controlli e manutenzioni	X		5 anni		
Verifica e controllo protezioni	X		secondo necessità		
Rifacimento finitura		X	secondo necessità		
Integrazione impermeabilizzazione		X	secondo necessità		
a.2 manto di copertura in lamiera					
Verifiche, controlli e manutenzioni	X		5 anni		
Rifacimento finitura		X	secondo necessità		
Integrazione impermeabilizzazione		X	secondo necessità		
a.3 Lattoneria		X			
Verifiche, controlli e manutenzioni	X		5 anni		
Sostituzione elementi		X	secondo necessità		
5 Impianti					
a. Impianto elettrico e fotovoltaico					
a.1 Distribuzione					
Verifiche, controlli e manutenzioni	X		5 anni		
Rifacimento rete		X	secondo necessità		
a.2 Punti e pannelli					
Verifiche, controlli e manutenzioni	X		1 anno		
Rifacimento		X	secondo necessità		

Scheda 2.1		CONTESTUALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLO IN ESERCIZIO		
Elemento tecnico / Voce d'opera	Potenziali eventi dannosi nelle sedi di intervento	Attrezzature / Procedure di lavoro necessarie	Presidi di sicurezza in esercizio	Osservazioni / Azioni
1	2	3	4	5
1 Pensilina				
a. Copertura				verificare le condizioni di accessibilità e agibilità del luogo di lavoro
a.1 struttura				
Verifiche e controlli	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare eventuali reti impiantistiche
	E02-Calpestio di oggetti taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E08-piede in fallo per dislivelli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E24-Caduta dall'alto	informazione; DPI specifici.	linea vita	valutare le condizioni atmosferiche e quelle degli apprestamenti fissi e mobili
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio

a.2 manto di copertura in lamiera				
Verifiche e controlli	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare eventuali reti impiantistiche
	E02-Calpestio di oggetti taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E08-piede in fallo per dislivelli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E24-Caduta dall'alto	informazione; DPI specifici.	linea vita	valutare le condizioni atmosferiche e quelle degli apprestamenti fissi e mobili
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio
a.3 Latteneria				
Verifiche e controlli	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare eventuali reti impiantistiche
	E02-Calpestio di oggetti taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E08-piede in fallo per dislivelli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E24-Caduta dall'alto	informazione; DPI specifici.	linea vita	valutare le condizioni atmosferiche e quelle degli apprestamenti fissi e mobili
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio

2 Impianti				
a. Impianto elettrico e fotovoltaico				verificare le condizioni di accessibilità e agibilità del luogo di lavoro
a.1 Distribuzione				
Verifiche e controlli	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare eventuali reti impiantistiche e sospenderne il servizio
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio
a.2 Punti e pannelli				
Verifiche e controlli	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare eventuali reti impiantistiche e sospenderne il servizio
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del controllore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio

Scheda 2.2 CONTESTUALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE				
Elemento tecnico / Voce d'opera	Potenziali eventi dannosi nelle sedi di intervento	Attrezzature / Procedure di lavoro necessarie	Presidi di sicurezza in esercizio	Osservazioni / Azioni
1	2	3	4	5
1 Pensilina				
a. Copertura				
a.1 struttura				verificare le condizioni di accessibilità e agibilità del luogo di lavoro
	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare eventuali reti impiantistiche
	E02-Calpestio di oggetti taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
Manutenzione	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E08-piede in fallo per dislivelli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E24-Caduta dall'alto	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle degli apprestamenti fissi e mobili
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio

a.2 manto di copertura in lamiera				
Manutenzione	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare eventuali reti impiantistiche
	E02-Calpestio di oggetti taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E08-piede in fallo per dislivelli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E24-Caduta dall'alto	informazione; DPI specifici.	linea vita	valutare le condizioni atmosferiche e quelle degli apprestamenti fissi e mobili
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio
a.3 Lattoneria				
Manutenzione	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare eventuali reti impiantistiche
	E02-Calpestio di oggetti taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E08-piede in fallo per dislivelli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E24-Caduta dall'alto	informazione; DPI specifici.	linea vita	valutare le condizioni atmosferiche e quelle degli apprestamenti fissi e mobili
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio

2 Impianti				
a. Impianto elettrico e fotovoltaico				verificare le condizioni di accessibilità e agibilità del luogo di lavoro
a.1 Distribuzione				
Manutenzione	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare eventuali reti impiantistiche e sospenderne il servizio
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio
a.2 Punti e pannelli				
Manutenzione	E01-a contatto con (en.elettrica, mat. Nocivi,...)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare eventuali reti impiantistiche e sospenderne il servizio
	E03-Colpito da utensile	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E05-Punto/tagliato con utensile e/o lamiera	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E07-urto contro parti fisse o mobili contundenti e/o taglienti	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E23-Esposizione a fonti di rumore o a condizioni atmosferiche sfavorevoli	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	
	E25-Caduta in piano (per superficie scivolosa)	informazione; DPI specifici.	a cura del manutentore	valutare le condizioni atmosferiche e quelle delle superfici di calpestio

Scheda 3.1			DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE			
Documentazione		Disponibile		Riferimenti documentali	Reperibilità documentazione	Osservazioni
1	Sì	No	4	5	6	
	2	3				
1 Pensilina						
a. Carpenteria					Linea vita presente – verificare accesso a copertura	
a.1 Struttura				Committente / Direttore Lavori		
a.2 manto di copertura in lamiera						
a.3 Lattoneria						
	X		Disciplinare tecnico			
	X		Computo metrico estimativo			
	X		Elenco prezzi unitari			
	X		Tavole di progetto			
2 Impianti						
a. Impianto elettrico e fotovoltaico						
a.1 Distribuzione				Committente / Direttore Lavori		
a.2 Punti						
	X		Disciplinare tecnico			
	X		Computo metrico estimativo			
	X		Elenco prezzi unitari			
	X		Tavole di progetto			

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Dlgs 494/96, DPR 222/2003

PRINCIPI GENERALI DI TUTELA

Costituzione (artt. 32, 35, 41)

Codice penale (artt. 437, 451, 589, 590)

D.M. 22 febbraio 1965: attribuzione al ENPI dei campi relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra.

D.P.R. 1124/65: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.

Legge 300/70: Statuto dei lavoratori

Legge 833/78: Istituzione del servizio sanitario nazionale

D.P.R. 619/80: Istituzione dell' ISPEL

FUNZIONI DI VIGILANZA

D.P.R. 520/55: Riorganizzazione centrale e periferica del Ministero del lavoro e della previdenza sociale

Legge 628/61: Modifiche all'ordinamento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale

D.Lgs. 758/94: Modificazione alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro

Legge 12 agosto 1982 n° 597: disciplina delle funzioni prevenzionali ed omologative delle USL ed ISPEL.

D.M. 13 luglio 1965: verbali per verifica ENPI dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra.

PREVENZIONE INFORTUNI

D.Lgs. 758/94: Modificazione alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro

D.P.R. 547/55: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro

D.P.R. 302/56: Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con D.P.R. 547/55

D.M. 3 aprile 1957: Attribuzione dei compiti inerenti alle verifiche e controlli ai sensi dell'art. 398 del D.P.R. 547/55

D.M. 12 settembre 1958: Istituzione del registro degli infortuni

D.M. 10 agosto 1984: Integrazione al D.M. 12 settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni

D.Lgs. 626/94: Riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo del lavoro

D.Lgs. 13 marzo 1994 n. 242: Modifica e integrazione del D.Lgs. 626/94

Circolare 7/8/95 n° 102 (chiarimenti decreto 626/94)

Circolare 19/11/1996 n° 154 (chiarimenti decreto 626/94)

Circolare 20/12/96 n° 172 (chiarimenti decreto 626/94 e 242/96)

Circolare 5/3/97 n° 28 (chiarimenti decreto 626/94)

D.Lgs. 494/96 coordinato con le modifiche introdotte dal D.Lgs 528/99: Attuazione della direttiva CEE 92/57 concernente le "prescrizione minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili"

Circolare 18/3/97 n° 41 (chiarimenti decreto 494/96)

Circolare 30/5/97 n° 73 (chiarimenti decreti 494/96 e 626/94)
D.P.R. 03/07/03 n°222 (contenuti minimi dei piani di sicurezza)
D.Lgs. 19 novembre 1999 n° 528 modifiche ed integrazioni al D.Lgs 494/96
D.P.R. 30 dicembre 1969 n. 1335: Indicazione e contrassegni da apporre sui recipienti contenenti prodotti o materie pericolosi o nocivi
D.Lgs. 493/96 segnaletica di sicurezza
D.P.R. 8 giugno 1982 n. 524 : Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro
Legge 19 marzo 1990 n. 55: Predisposizione del piano di sicurezza (art. 18)
D.Lgs. 19 dicembre 1991 n. 406: Norme in materia di procedure di aggiudicazione degli appalti di lavori pubblici (piani di sicurezza e subappalti)
D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475: Norme relative ai dispositivi di protezione individuale
D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459: Regolamento per l'immissione e utilizzo di macchine e componenti di sicurezza sul territorio dell' U.E.
Legge 5 novembre 1971 n. 1086: Norme per la disciplina delle opere in c.c.a., normale precompresso e a struttura metallica
D.P.R. 22 aprile 1994 n. 425: Nomina del Collaudatore
D.M. 9 gennaio 1996: Norme tecniche per il calcolo, esecuzione ed il collaudo delle strutture in c.a. e delle strutture metalliche.
D.M. 16 gennaio 1996: Norme tecniche relativa ai criteri per la verifica della sicurezza nelle costruzioni.
D.M 16 gennaio 1996: Norme tecniche per la costruzione in zone antisismiche
D.P.R. 12 dicembre 1958: Luoghi di lavoro prescritti dal D.P.R. 547/55
Legge 2 maggio 1983 n. 178: Interpretazione art. D.P.R.547/55
D.P.R. 19 marzo 1955 n. 520: Riorganizzazione centrale e periferica del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

IGIENE LAVORO

D.P.R. 303/56: Norme generali per l'igiene del lavoro
D.M. 28 luglio 1958: Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali (pacchetto di medicazione, cassette di pronto soccorso
D.M. 21 gennaio 1987: Norme tecniche per l'esecuzione di visite mediche periodiche ai lavoratori esposti al rischio di asbestosi
D.P.R. 336/94: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura
Legge 5 marzo 1963 n. 292: Vaccinazione antitetanica obbligatoria

SICUREZZA COSTRUZIONI

D.P.R. 164/56: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni
D.P.R. 320/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro in sotterranea
D.P.R. 321/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa.
D.M. 12 marzo 1959: Presidi medico chirurgici nei cantieri per lavori in sotterraneo.
D.M. 2 settembre 1968: Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56.
D.M. 4 marzo 1982: Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.
D.M. 28 maggio 1985: Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio e allo smontaggio del ponteggi metallici

D.M. 12 marzo 1987: Modificazione al D.M. 4 marzo 1982 concernente il riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati

Circolare n. 149 del 22 novembre 1985: Disciplina della costruzione e dell'impiego di ponteggi metallici fissi

Legge 5 marzo 1990 n. 46: Norme in materia di sicurezza degli impianti

D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447: Norme in materia di sicurezza degli impianti (Reg. di attuazione L. 46/90).

D.P.R. 18 aprile 1994 n. 392: Regolamento per il riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza.

D.M. 11 marzo 1988: Norme tecniche per le opere di sostegno e fondazione.

Circolare 20 gennaio 1982 n. 13 Ministero del lavoro: sicurezza nell'edilizia, sistemi e mezzi anticaduta.

D.M. 19 maggio 1978: Efficacia di sistemi di sicurezza per elevatori trasferibili.

AGENTI FISICI CHIMICI BIOLOGICI

D.Lgs. 277/91: Attuazione delle direttive CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 della Legge 212/90

D.Lgs. 27 gennaio 1992 n. 95: Eliminazione degli oli usati D.P.R. 23 agosto 1982 n. 691

D.P.C.M. 8 febbraio 1985: Potabilità acqua – caratteristiche di qualità.

D.P.C.M. 1 marzo 1991: Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

Legge 26 ottobre 1995 n. 447: Legge quadro sull'inquinamento acustico.

PREVENZIONE INCENDI

D.P.R. 26 maggio 1959 n. 689: Aziende e lavorazioni soggette al controllo dei VV.FF.

D.P.R. 29 luglio 1982 n. 577: Certificazione di prevenzione incendi CPI.

Circolare 14 settembre 1961 n. 91: Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura in acciaio destinati a uso civile.

D.M. 16 febbraio 1982: Determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.

D.M. 26 giugno 1984: Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi.

Legge 7 dicembre 1984 n. 818: NOP per le attività soggette a controllo di prevenzione incendi.

D.M. 8 marzo 1985: Direttive delle misure più urgenti e essenziali ai fini del rilascio del NOP.

NORME TECNICHE SPECIFICHE

Legge 1 marzo 1968 n. 186: Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici e elettronici

D.M. 26 novembre 1968: Riconoscimento di efficacia dell'isolamento speciale per apparecchi ed utensili elettrici mobili

Legge 18 ottobre 1977 n. 791: Garanzie di sicurezza per i materiali elettrici

D.M. 20 novembre 1968: Isolamento speciale per utensili e apparecchi elettrici mobili senza collegamento elettrico a terra

D.M. 5 marzo 1973: Dispositivi a frizione per l'arresto di fine corsa adottati nei paranchi elettrici.

D.P.R. 21 luglio 1982 n. 673: Attestazione e contrassegno di funi metalliche, catene e ganci.

D.M. 9 agosto 1960: Prove di carico delle gru di cui al D.M. 12/9/59.

Legge 5 novembre 1990 n. 320: Norme concernenti le mole abrasive.

ALTRE NORME

Legge 8 agosto 1985 n. 443: Imprese artigiane.

Legge 11 febbraio 1994 n. 109: Legge quadro in materia di lavori pubblici.

Legge 9 gennaio 1991 n. 10: Risparmio energetico.

D.Lgs n. 276 del 2003: "Legge Biagi".

AGGIORNAMENTI

Circolare n°30/2006: art. 36-quater D.Lgs 626/94

D.Lgs 528/1999

L.327/2000

D.P.R. 462/2001

D.Lgs 25/2002

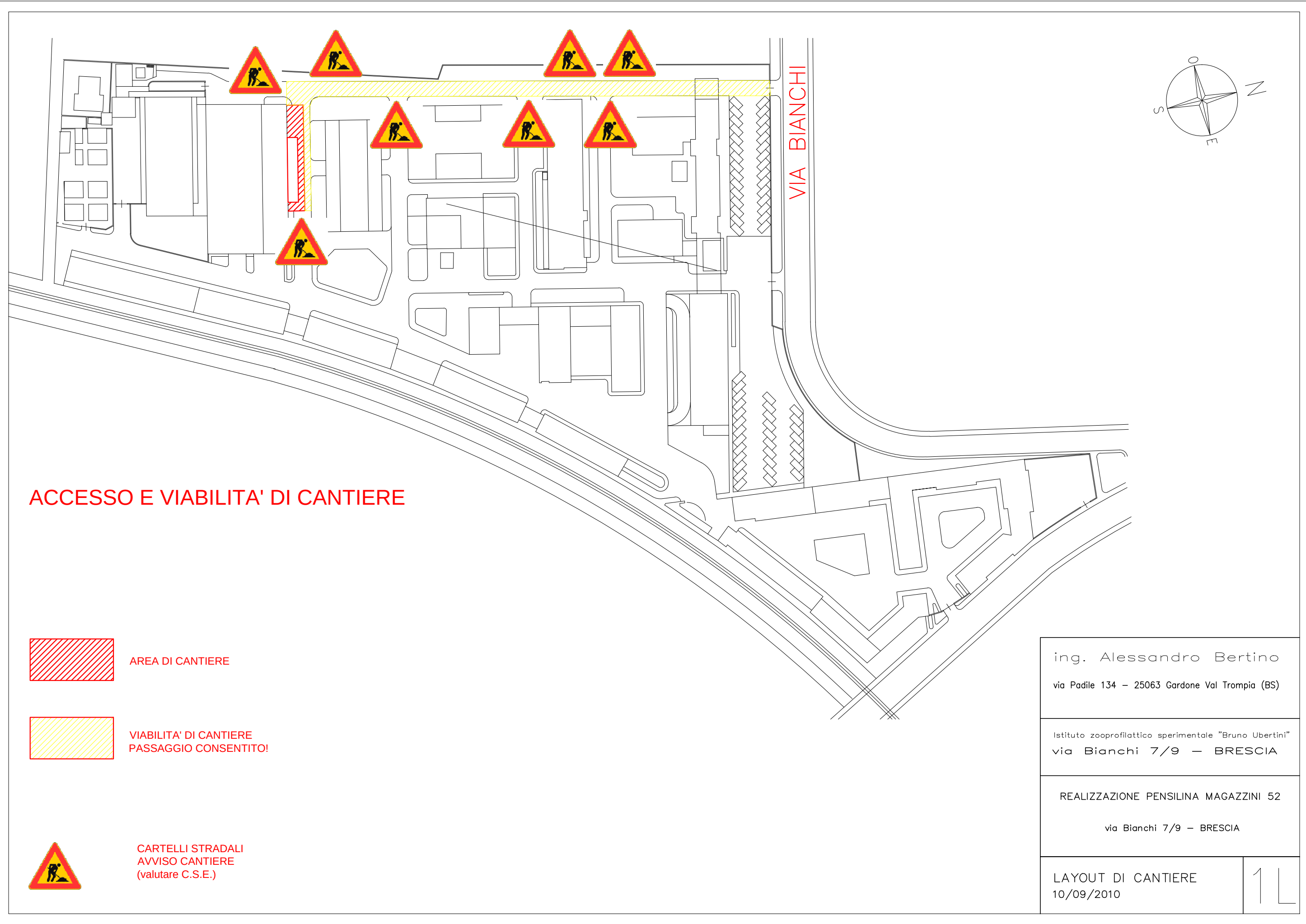
D.Lgs 163/2006

L.248/2006

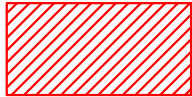
L.4/2006 determinazione stima dei costi della sicurezza

D.Lgs 81/2008 T.U.S.L.

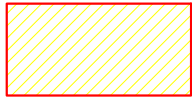
D.Lgs 106/2009



ACCESSO E VIABILITA' DI CANTIERE



AREA DI CANTIERE



VIABILITA' DI CANTIERE
PASSAGGIO CONSENTITO!



CARTELLI STRADALI
AVVISO CANTIERE
(valutare C.S.E.)

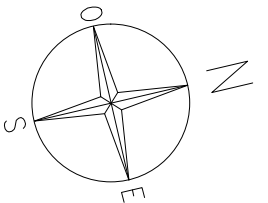
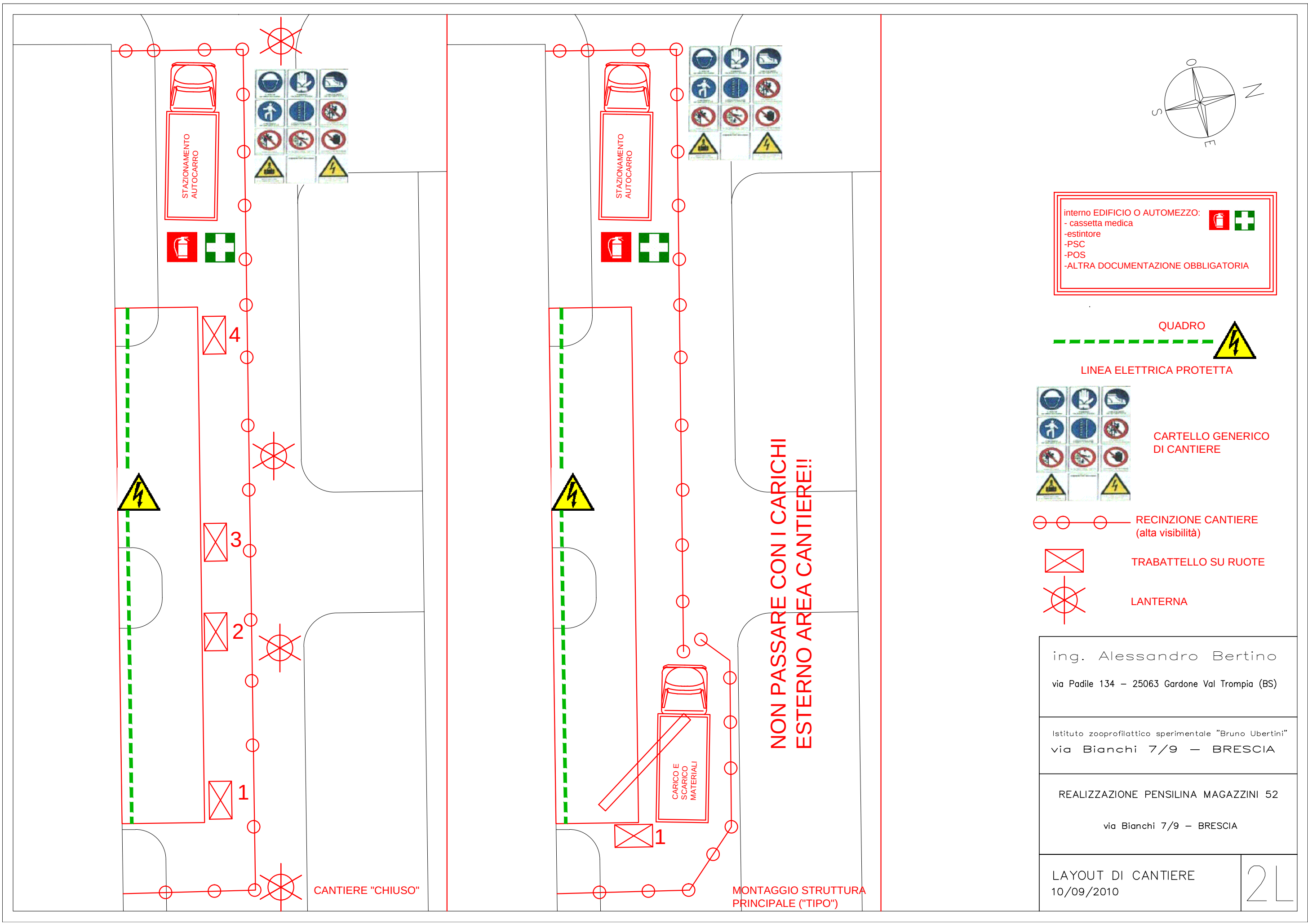
ing. Alessandro Bertino
via Padile 134 – 25063 Gardone Val Trompia (BS)

Istituto zooprofilattico sperimentale "Bruno Ubertini"
via Bianchi 7/9 – BRESCIA

REALIZZAZIONE PENSILINA MAGAZZINI 52
via Bianchi 7/9 – BRESCIA

LAYOUT DI CANTIERE
10/09/2010

1 L



interno EDIFICIO O AUTOMEZZO:
- cassetta medica
- estintore
- PSC
- POS
- ALTRA DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA

QUADRO



LINEA ELETTRICA PROTETTA



CARTELLO GENERICO
DI CANTIERE

RECINZIONE CANTIERE
(alta visibilità)



TRABATTELLO SU RUOTE



LANTERNA

ing. Alessandro Bertino
via Padile 134 – 25063 Gardone Val Trompia (BS)

Istituto zooprofilattico sperimentale "Bruno Ubertini"
via Bianchi 7/9 – BRESCIA

REALIZZAZIONE PENSILINA MAGAZZINI 52
via Bianchi 7/9 – BRESCIA

LAYOUT DI CANTIERE
10/09/2010

2L