



COMUNE DI
COMO

Settore Opere Pubbliche e Manutenzione Edilizia Comunale

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



Riqualificazione complesso sportivo per atletica leggera denominato Campo C.O.N.I.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: arch. Luca Nosedà

PROGETTISTI: arch. Elena Lo Jacono - geom. Nicola Colicchio

COLLABORATORI: arch. Vania Zorzella

PSC in fase di progettazione : geom. Sergio Cappelletti

Dic. 2016

PROGETTO ESECUTIVO

Allegato 9

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ai sensi dell'articolo 100 e punto 2 di Allegato XV del DLgs 81/2008

e successive mod. integrazioni D. Lgs. 106/09 del 05/08/09

Legge 136/10, Legge 98/13 e DI 9/9/14

COMMITTENTE	Comune di Como Direttore Settore OO.PP. e Manutenzione Edilizia Comunale dott. ing. Luca Baccaro R.U.P. arch. Luca Noseda
REDATTO DA	geom. Sergio Cappelletti
OGGETTO	RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.
Tipologia dei lavori:	Manutenzione Straordinaria
IMPRESA ESECUTRICE	da destinarsi
Inizio dei lavori:	1 giugno 2017
Fine dei lavori:	8 settembre 2017

N.rev	data	Fase	note	firma redattore
		Progettazione		

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' Allegato XVI DLgs 81/08, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori - nell'effettuare tutti quei lavori necessari e prevedibili per la manutenzione dei locali tecnici e degli impianti installati - tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. Il fascicolo è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

PARTE PRIMA

1. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il presente Fascicolo di Sicurezza riguarda l'esecuzione dei lavori di:

Tipologia dell'opera :	
RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.	
Ubicazione del cantiere	COMO - 22100 via Canturina, 70 – località Muggiò.
Riferimenti telefonici :	Tel/Fax 031.25.24.75 – cell. 348.950.2709 – fax 031.25.23.24
Inizio dei lavori:	1 giugno 2017
Fine dei lavori:	8 settembre 2017

Responsabili in cantiere e soggetti interessati	Nominativi Rif. Telefonici	Rif. Nomine - Incarichi Deleghe
COMMITTENTE	Comune di Como via Vittorio Emanuele II°,97 22100 – Como Tel. 031 – 25.21 Pec: comune.como@comune.pec.como.it c.f. 80005370137	
RESPONSABILE DEI LAVORI	Dirigente Settore Opere Pubbliche e Manutenzione Edilizia Comunale dott. ing. Luca Baccaro 22100 – Como Mail: baccaro.luca@comune.como.it c.f. BCC LCU 72P08 F205D	
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	arch. Luca Nosedà via Vittorio Emanuele II°,97 22100 – Como Mail nosedà.luca@comune.como.it c.f. NSD LCU 75P09 C933E	
DIRETTORE DEI LAVORI	arch. Elena Lo Jacono via Vittorio Emanuele II°,97	

	<p>22100 – Como Mail lojacono.elena@comune.como.it c.f. LJC LNE 69P60 E507R</p>	
PROGETTISTI	<p>arch. Elena Lo Jacono via Vittorio Emanuele II°,97 22100 – Como Mail lojacono.elena@comune.como.it c.f. LJC LNE 69P60 E507R</p> <p>geom. Nicola Colicchio via Vittorio Emanuele II°,97 22100 – Como Mail colicchio.nicola@comune.como.it c.f. CLC NLG 66R07 L508N</p>	
COLLABORATORE TECNICO	<p>arch. Vania Zorzella via Vittorio Emanuele II°,97 22100 – Como Mail zorzella.vania@comune.como.it c.f. ZRZ VNA 72H58 L781S</p>	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	<p>Istruttore Direttivo Tecnico geom. Sergio Cappelletti via Vittorio Emanuele II°,97 22100 – Como Mail : cappelletti.sergio@comune.como.it c.f. CPP SRG 52P19 C933Y</p>	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	da destinarsi	

1.1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA

Il presente Piano di Sicurezza riguarda l'esecuzione dei lavori di:

RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.

Nome del Cantiere: Manutenzione Campo C.O.N.I.

via Canturina, 70 – località Muggiò

22100 – Como - Provincia di Como

Tipologia dell'opera e dei lavori: manutenzione straordinaria	
Ubicazione del cantiere:	via Canturina, 70 loc. Muggiò 22100 - Como
Permesso di costruire:	Delibera di Giunta
Data inizio lavori:	1 giugno 2017
Durata lavori (presunta):	100 giorni
N. imprese contemporaneamente presenti:	2
Numero massimo di lavoratori:	4
Numero Uomini/Giorno:	600
Importo dei lavori a base d'asta compresi oneri della sicurezza :	€ 491.106,20.= di cui oneri della sicurezza € 12.378,45.=

1.1.2 DESCRIZIONE SINTETICA - MODALITA' OPERATIVE:

I lavori da svolgere prevedono:

- 1) NELLA PISTA DI ATLETICA, NELLA PEDANA DI SALTO IN ALTO E PERCORSO SIEPI:
 - Per assicurare un fondo omogeneo e uniforme, senza avvallamenti o dossi, prima di realizzare il nuovo manto, saranno eseguiti interventi localizzati di scavo per la ricerca delle cause delle depressioni ed avvallamenti presenti sulla pista di atletica, l'eliminazione delle radici che provocano i dossi e la riparazione delle tubazioni danneggiate, con le relative opere di drenaggio e opere annesse e di finitura per il

riallineamento dei cordoli esterni alla pista e la rimessa in quota degli stessi, il ripristino del sottofondo preesistente e dello strato impermeabile.

- La rimozione del manto esistente e la realizzazione di un nuovo manto sintetico colato, multistrato sandwich bicolore nello spessore, impermeabile, con finitura "topping" seminato, previa scarificazione con fresatura a freddo fino alla profondità di 4 cm e stesura di tappeto di usura in conglomerato bituminoso di spessore 3 cm. Il nuovo manto sarà costituito dai seguenti strati:
- Fornitura e stesa di mano d'attacco in primer poliuretano per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso;
- Fornitura e posa di strato di base dello spessore totale di mm.9, realizzato a freddo per colata di impasto di granuli di gomma SBR di colore nero e polimero poliuretano monocomponente come, con giunti longitudinali realizzati con la tecnica del "fresco su fresco";
- Fornitura e posa di strato impermeabilizzante (turapori) in mescola di resina poliuretano bicomponente colorata e polvere di terpolimero EPDM pure colorata;
- Fornitura e posa di strato superficiale di usura dello spessore totale di mm. 4, costituito da colata autolivellante in resina poliuretano bicomponente colorata, e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
- Aspirazione meccanica dei granuli in eccesso non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi u.v., agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchio, antiriflesso.
- Fornitura e posa del necessario corredo specialistico e realizzazione della segnaletica orizzontale secondo i Regolamenti tecnici FIDAL/IAAF per il collaudo, l'omologazione e la certificazione per impianti di atletica leggera.

2) PEDANE SALTO IN LUNGO E TRIPLO INTERNA - SALTO CON L'ASTA – LANCIO DEL GIAVELLOTTO – SALTO IN ALTO (2^ PEDANA VICINO SIEPE):

- Accurata pulizia del manto, con estirpazione e diserbamento ove necessario, lavaggio a pressione con smerigliatura delle parti non planari;
- Ripristino dello strato superficiale di usura mediante spruzzatura di una mescola di resina poliuretano colorata e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, data in più mani, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchio, antiriflesso;
- Fornitura e stesa di una mano di primer poliuretano specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente

2a) SOLO PER LANCIO DEL GIAVELLOTTO:

- Accurata pulizia del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
- Taglio seghettato per aumentare la superficie di contatto con il manto esistente e fresatura del manto esistente di spessore variabile a seconda dello stato del manto con successiva verifica dei piani quotati e delle planarità;
- Fornitura e posa di mano di attacco con primer poliuretano specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente;
- Fornitura e posa di strato di base dello spessore di mm 6/7 realizzato a freddo per colata di impasto di granuli di gomma SBR di colore nero e polimero poliuretano monocomponente come legante, con giunti longitudinali realizzati con la tecnica del "fresco su fresco";

- Fornitura e posa di strato superficiale di usura dello spessore di mm. 2,50 eseguito mediante spruzzatura di una miscela di resina poliuretanic colorata e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.
 - Nell'area di stress", con usura dove l'atleta compie la torsione propedeutica al lancio, oltre all'intervento di spruzzatura è previsto un intervento puntuale di ricostruzione (Retopping), con il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura per uno spessore di 8/9 mm.
- 3) PEDANA SALTO IN LUNGO E TRIPLO ESTERNA:
- Parziale rimozione, ed accatastamento, dei cordoli perimetrali;
 - Parziale demolizione, per circa 12 metri, dell'attuale pista, compreso lo strato di usura, il manto sintetico, lo strato drenante e relativa massicciata in ghiaia e pietrisco per uno spessore di circa 30/40 cm;
 - Scavo per realizzare la nuova vasca sabbionaria (vasca di caduta);
 - Esecuzione di pareti in calcestruzzo, per la costruzione della nuova vasca, senza fondo, con realizzazione di massicciata interna portante e drenante eseguita con sottofondo in ghiaia, su telo di tessuto non tessuto, costipamento in ghiaietto e riempimento con sabbietta vagliata;
- 4) PEDANA LANCIO DEL DISCO/MARTELLA:
- Sostituzione dell'attuale rete di sicurezza danneggiata e non più idonea alla protezione dell'area di lancio, con nuova recinzione per la zona del lancio del disco/martello. Essa sarà in poliestere, di colore verde, con maglia da mm 40 x 40, filo di diametro mm 4, altezza m 7,00, con struttura di sostegno in pali metallici di altezza adeguata vincolati al terreno con plinti in calcestruzzo prefabbricato;
- 5) OPERE DI COMPLETAMENTO:
- Nuova realizzazione della segnaletica orizzontale delle piste per complessivi 3.500 metri lineari circa, con tracciatura di partenze e arrivo generale, numerazioni e quant'altro necessario, mediante l'utilizzo di idonea vernice speciale elastica di colore bianco.
 - sistemazione della cordonatura perimetrale interna mobile in alluminio con sostituzione degli eventuali elementi resisi inutilizzabili e la fornitura e posa di tutto il corredo specialistico, costituito da elementi fissi nella struttura dell'impianto come prescritto dalla norma tecnica

I lavori verranno eseguiti, previo approntamento regolamentare del cantiere.

1) PERCORSI E DESCRIZIONE AREA DI CANTIERE:

L'accesso e l'uscita dal cantiere avverrà dall' ingresso carraio posto sulla pubblica via.

Belvedere (vedere Layout).

L' accesso dovrà essere segnalato con cartelli di entrata ed uscita , inizio e fine cantiere e sul tratto conterminato in rosso (vedere Layout), si dovrà procedere alla posa di cartelli di lavori in corso e di divieto di sosta nel periodo compreso dal 1 maggio 2017 a tutto il 30 settembre 2017 e comunque per tutta la durata dei lavori.

Si dovrà chiudere il cancello all' interno del complesso sportivo con catena e lucchetto (vedi Layout) in maniera permanente al fine di interdire l'accesso al cantiere.

L'area interna posta in prossimità della pista di atletica, sarà destinata ad area di cantiere e

dovrà essere delimitata e dovranno essere apposti cartelli di divieto di sosta al fine di non avere ostacoli alla manovra durante lo svolgimento dei lavori.

L'accesso carraio sarà utilizzato esclusivamente dalle imprese e/o ditte esecutrici delle opere e saranno le uniche responsabili dell'apertura e chiusura, che dovrà avvenire nel periodo dal lunedì al venerdì dalle ore 7,00 fino alle ore 18,00 significando che il cancello principale, per la sicurezza e la salvaguardia del complesso sportivo dovrà rimanere sempre chiuso.

All'interno dell'area accessibile ai mezzi d'opera è prevista una zona per il carico e lo scarico dei materiali, lo stoccaggio dei materiali da costruzione (leggeri e pesanti), i materiali infiammabili, e un'area ove posizionare un cassone metallico di adeguate dimensioni per il deposito dei materiali di risulta che successivamente saranno conferiti alle discariche autorizzate.

Sarà prevista anche una zona dove posizionare (vedi Layout) eventualmente una baracca di cantiere completa di servizi igienici e docce, in alternativa, i servizi igienici, gli spogliatoi, l'ufficio di cantiere dove custodire tutta la documentazione, la zona adibita al pasto per gli operai, la cassetta di pronto soccorso e gli estintori saranno situati in locali temporaneamente vuoti identificati all'interno del complesso e messi a disposizione dell'Impresa previa autorizzazione da parte del Dirigente responsabile del Settore Turismo e Sport a fronte di una verifica iniziale fatta dallo scrivente coordinatore alla sicurezza, che effettivamente risultano gli spazi liberi.

Per le docce degli operai l'Impresa e o le Ditte potranno rilasciare dichiarazioni che i dipendenti dimorano nei pressi del cantiere, o in alternativa, che le stesse hanno magazzini con locali attrezzati a spogliatoi e docce.

Sarà identificata un'area per le attrezzature di lavoro e una zona per il sollevamento dei materiali e lo scarico dei materiali di risulta, ed un'ulteriore zona per il parcheggio dei mezzi d'opera, e lo stoccaggio di eventuali materiali pericolosi.

Queste zone dovranno essere delimitate e protette con recinzione di cantiere adeguata, con segnalazioni luminose, cartellonista generale di cantiere e cartello di divieto d'accesso ai non autorizzati e ben segnalate.

Le aree dovranno essere recintate, chiuse con catene e lucchetti sempre ed inaccessibili a terzi, con recinzione a norma ben visibile (es. con rete frangi vista colore rosso montata su pannelli metallici con piedini in cls o Pvc con sovrastante luci di segnalazione).

Le aree di lavorazione interne, dovremmo essere delimitate con cesate e/o separate con pannelli in legno al fine di precludere l'intrusione da parte di terzi (vedi Layout).

2) INTERFERENZE INTERNE:

Le lavorazioni che risulteranno avere delle interferenze dovranno sempre essere evitate tramite lo sfasamento temporale o nell'impossibilità con separazione spaziale delle squadre di lavoro (tramite separazione fisica con recinzioni, transniture, ecc. delle zone di lavoro).

Per quanto riguarda la sostituzione dei pali della pedana del lancio del martello, l'Impresa e/o la Ditta dovrà procedere alla delimitazione dell'area e procedere alla posa di ponteggio di servizio regolamentari (vedi Layout), in alternativa utilizzare piattaforme elevatrici di adeguate dimensioni munite di gruetta.

3) INTERFERENZE ESTERNE:

La principale interferenza è data dal traffico veicolare della confinante via Belvedere.

ATTREZZATURE COMUNI:

L'uso di attrezzature comuni, ad esempio il ponteggio dovrà essere concordata nei tempi e nei modi indicati ed autorizzati dall'appaltatore e secondo le prescrizioni del PIMUS.

Valgono le medesime indicazioni per qualsiasi attrezzatura utilizzata dai subappaltatori qualora non fosse di propria proprietà, nonché l'autorizzazione dell'appaltatore all'uso dell'impianto elettrico di cantiere, ecc.

Tutte le attrezzature di cantiere devono essere marchiate CE ed avere i libretti del costruttore con le verifiche periodiche previste. Anche semplici trabattelli e scale devono avere libretti d'uso e manutenzione.

IMPIANTI E RETI DI CANTIERE:

Per l'approvvigionamento della corrente elettrica e dell'acqua l'impresa appaltatrice potrà installare contatori di cantiere o tramite l'uso di gruppi elettrogeni.

Qualora l'uso dell'energia elettrica avverrà tramite l'uso del contatore del Complesso Sportivo, si dovrà procedere in accordo con lo scrivente coordinatore alla sicurezza alla quantificazione della corrente effettivamente consumata (lettura all'inizio e alla fine dei lavori).

E' fatto obbligo all'appaltatore a predisporre, prima dell'inizio effettivo dei lavori, di adeguata rete di messa a terra calcolata e certificata in alternativa la verifica della rete esistente.

E' fatto obbligo all'appaltatore di verificare l'esistenza di impianti potenzialmente pericolosi all'interno od in adiacenza delle aree di cantiere.

Per l'approvvigionamento della corrente elettrica e dell'acqua l'impresa appaltatrice dovrà installare contatori di cantiere o attrezzarsi tramite l'uso di gruppi elettrogeni.

E' fatto obbligo all'appaltatore di verificare l'esistenza di impianti potenzialmente

pericolosi all'interno od in adiacenza delle aree di cantiere.

4) LINEE AEREE ESTERNE:

assenti

5) CONTENUTI MINIMI DEI POS

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

4) il nominativo del medico competente ove previsto;

5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa:

a) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

b) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

c) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;

d) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;

e) l'esito del rapporto di valutazione del rumore e vibrazioni;

f) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

g) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

h) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

i) la documentazione in merito all'informazione ad alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

6) CRONOPROGRAMMA SINTETICO DELLE OPERE

- a) Approntamento impianto di cantiere, aree esterne, predisposizione delimitazioni e segnaletica necessaria per i percorsi di accesso;
- b) Sacrifica della pista;
- c) Rimozione e successiva posa in opera di nuovi pali a delimitazione area lancio del mretello
- d) Preparazione del sottofondo della pista di atletica;
- e) Fornitura e stesa di materiali in conglomerato bituminoso;
- f) Fornitura e stesa di nuova pavimentazione in gomma;
- g) Tracciamento linee e simboli come da indicazioni FIDAL;
- h) Opere di finiture e completamento;
- i) Pulizia del cantiere;
- j) Smobilizzo del cantiere.

VEDERE LA RELAZIONE ALL. N° 1 DEL PROGETTO

2. FASCICOLO DELL'OPERA

**Redatto ai sensi articolo 91 comma 1 lettera b) D.Lgs
81/08**

**nel rispetto delle contenuti di Allegato XVI tenendo
conto delle specifiche norme di buona tecnica e di
Allegato II al documento UE del 26/05/93**

2.1 PARTICOLARI INTERVENTI PREVENZIONALI IN FASE DI PROGETTO

Considerata la tipologia dell'intervento, in tale fase di progetto, sono previsti alcuni interventi prevenzionali atti a salvaguardare la sicurezza dei prevedibili interventi di manutenzione; in particolare si sono valutati i seguenti rischi in occasione dei lavori successivi di manutenzione :

Interventi manutentivi successivi	Descrizione - Rischi prevedibili
Vedi piano di manutenzione	Caduta dall'alto
Vedi piano di manutenzione	Schiacciamento
Vedi piano di manutenzione	Elettrocuzione
Vedi piano di manutenzione	Tagli e abrasioni
Vedi piano di manutenzione	Incendio
NOTA : Al fine dell'individuazione dei rischi prevedibili e quindi definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie sono stati presi in considerazione almeno i seguenti elementi: a) accessi ai luoghi di lavoro; b) sicurezza dei luoghi di lavoro; c) impianti di alimentazione e di scarico;	

- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi

Al fine di ridurre i rischi si prevede l'installazione dei dispositivi di seguito descritti e di adottare le seguenti procedure organizzative:

Dispositivi di sicurezza per ridurre i rischi	Procedure organizzative di sicurezza Misure preventive e protettive
Utilizzo dei D.P.I.	<i>Formazione ed informazione.</i>
Utilizzo dei sistemi di sicurezza	Ponteggi – Trabattelli – cinture di sicurezza a norma- Utilizzo cinture di sicurezza in fase di realizzazione
Individuazione linee elettriche interrate	Segnalazione con paline
Installazione di gru di cantiere	<i>Adeguata recinzione intorno area basamento</i>
Protezione scavi con adeguato parapetto	Isolamento area di scavo
Utilizzo ponteggi e trabattelli	Utilizzo cinture di sicurezza in fase di realizzazione
Interferenze lavorazioni	Separazione delle zone di lavorazioni o sfasatura temporale delle stesse

La ditta specializzata che eseguirà gli interventi successivi valuterà l'opportunità di privilegiare l'uso di altri dispositivi di protezione alternativi rispetto a quelli proposti, sempre atti a garantire la sicurezza in ogni fase dell'intervento.

Di seguito si riporta una scheda tecnica relativa alle attrezzature di sicurezza in esercizio predisposte in opera, per ciascuna delle quali il committente potrà indicare gli interventi di controllo e manutenzione che ha eseguito (o fatto eseguire).

SCHEDA TECNICA : INTERVENTI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE SU ATTREZZATURE DI SICUREZZA IN ESERCIZIO			
Attrezzature di sicurezza	Data intervento	Ditta esecutrice	Descrizione dell'intervento
estintori	Ogni 6 mesi	Ditte specializzate	Verifiche semestrali e sostituzioni
Impianti elettrici	Previste nel piano di manutenzione	Ditte elettriche	Funzionalità dei differenziali
Lampade	Previste nel piano di manutenzione	Ditte elettriche	Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza – da effettuare in orari in cui il pubblico è assente e per il

	ne		personale lavorante inibizione delle aree mediante delimitazione delle zone d'intervento durante le lavorazioni
Pali	Periodicità prevista nel piano di manutenzione	Ditte da fabbro	Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza
Ascensori e montacarichi	idem	Ditte specializzate	Verifiche elettriche e meccaniche
Funi acciaio	Previste nel piano di manutenzione	Ditte serramentisti	Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza
Pitturazioni	idem	Ditte edili o assimilate	Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza – da effettuare in orari in cui il pubblico è assente e per il personale lavorante inibizione delle aree mediante delimitazione delle zone d'intervento durante le lavorazioni
Gronde	idem	Ditte edili o assimilate	Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza – da effettuare in orari in cui il pubblico è assente e per il personale lavorante inibizione delle aree mediante delimitazione delle zone d'intervento durante le lavorazioni
Impermeabilizzazione coperture piane	Circa ogni 10 anni	Ditte edili o specialisti dell'impermeabilizzazione	Scale, Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza – da effettuare in orari in cui il pubblico è assente e per il personale lavorante inibizione delle aree mediante delimitazione delle zone d'intervento durante le lavorazioni
<i>Da compilare in esercizio a cura del committente o proprietà anche in una seconda fase</i>			

Di seguito si riporta una scheda tecnica relativa alle attrezzature di sicurezza in esercizio predisposte in opera, per ciascuna delle quali il committente potrà indicare gli interventi di controllo e manutenzione che saranno da eseguire

SCHEMA TECNICA			
CONTROLLO E MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE DI SICUREZZA IN ESERCIZIO			
ATTREZZATURA DI	DATA	DITTA	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

SICUREZZA	INTERVENTO	ESECUTRICE	

2.2 RISCHI POTENZIALI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

SCHEDE DESCRITTIVE INTERVENTI MANUTENTIVI

In allegato sono riportate le **schede descrittive degli interventi** programmati per l'opera o lavori prevedibili, sottoscritti dal soggetto responsabile della compilazione, contenenti le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie

In particolare esse sono redatte per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrivono i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc. come analizzato al paragrafo 2.3), indicando le relative misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Ogni scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le

informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate (Schede Schede tipo II-1 di Allegato XVI DLgs 81/08).

Tali schede sono adeguate ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza e comunque sono conservata fino all'ultimazione dei lavori e costituiscono aggiornamento del fascicolo stesso che accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita (Schede Schede tipo II-2 di Allegato XVI DLgs 81/08).

Esse sono organizzate e raccolte per tipologia di lavori e per elemento costruttivo o impianto cui si riferiscono, e contengono le seguenti informazioni:

- descrizione dell'intervento
- tipo di intervento: ispezione, manutenzione preventiva periodica, manutenzione straordinaria, ...
- frequenza proposta, in caso di intervento programmabile

- disposizioni e dispositivi di sicurezza articolati in:
 - attrezzature, mezzi e materiali
 - rischi potenziali individuati
 - misure di sicurezza per ciascun punto critico individuato
 - apprestamenti particolari
 - note e informazioni tecniche per la ditta esecutrice o lavoratore autonomo
 - riferimenti grafici e/o documentali

Per ciascuna scheda descrittiva dell'intervento manutentivo individuato sono poi indicate le **prescrizioni operative per la sicurezza** Allegato B (Schede tipo II-3 di Allegato XVI DLgs 81/08) che dovranno essere adottate al momento dell'esecuzione delle attività al fine di pianificare la realizzazione dei lavori nonché l'utilizzo dell'opera in condizioni di sicurezza consentendo al committente il controllo di efficienza.

Impianti elettrici	Lavori in prossimità linee elettriche	Ditte elettriche	Funzionalità dei differenziali
Lampade	Caduta dall'alto	Ditte elettriche	Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza – da effettuare in orari in cui il pubblico è assente e per il personale lavorante delimitazione delle zone d'intervento
palii	Caduta dall'alto + Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.	Ditte fabbro	Trabattello, ponteggi e cinture di sicurezza
Ascensori e montacarichi	Non presenti	Non presenti	
Funi acciaio	Lavori in prossimità delle aperture (finestre)	Ditte serramentisti	Trabattello punto di ancoraggio sistemi di arresto caduta con connettori + cordino + assorbitore e imbracatura per il corpo

3. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO ESISTENTI

3.1 ELENCO E COLLOCAZIONE ELABORATI TECNICI

In questo paragrafo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo dell'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano il contesto in cui è collocata l'opera, la struttura statica ed architettonica e gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

ELABORATI TECNICI DI PROGETTO ED ESECUTIVI				
<i>RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.</i>				
Titolo	Contenuto	Data	Redattore (*)	Collocazione
Elaborati relativi al contesto dell'opera				
Layout di cantiere	Organizzazione cantiere	Dicembre 2016	geom. Cappelletti	
Elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera				
Planimetrie	Vedere elenco elaborati nel progetto esecutivo			
Elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera				

(*) Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto i documenti o gli elaborati tecnici				
<i>Soggetto/i responsabili della compilazione</i>		<i>data</i>	<i>firma</i>	

3.2 ALTRA DOCUMENTAZIONE TECNICA

DOCUMENTAZIONE TECNICA DELL'OPERA				
Lavori di :				
Titolo	Contenuto	Data	Redattore documento(*)	Collocazione documento
	Raccolte fotografiche			Proprietario
Dichiarazione Direttore dei Lavori	Opere realizzate conformi al progetto approvato e avvenuta prosciugatura dei muri e la salubrità degli ambienti.			Proprietario Comune
Dichiarazioni di conformità ai sensi DM 37/08	Impianto elettrico e di terra: produzione, trasporto, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica			Proprietario Comune Ditta esecutrice
	Impianto radiotelevisivi ed elettronici in genere, antenne e gli impianti di protezione da scariche atmosferiche			Proprietario Comune Ditta esecutrice
Dichiarazioni di conformità ai sensi DM 37/08	Impianti di riscaldamento e climatizzazione azionati da fluido liquido, aeriforme, gassoso e di qualsiasi natura o specie			Proprietario Comune Ditta esecutrice
	Impianti idrosanitari			Proprietario Comune Ditta esecutrice
Dichiarazioni di conformità ai sensi	Impianti di sollevamento di			Proprietario Comune

DM 37/08 e altre normative di riferimento	persone o di cose per mezzo di ascensori, montacarichi, scale mobili e simili			Ditta esecutrice
Dichiarazioni di conformità	Impianti di protezione antincendio			Proprietario Comune Ditta esecutrice
Certificati di collaudo	Collaudo statico			
	Certificazione di idoneità statica			Proprietario Comune
	Collaudo impianti			
(*) Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto i documenti o gli elaborati tecnici				
<i>Soggetto/i responsabili della compilazione</i>		<i>data</i>	<i>firma</i>	

I. Introduzione

Il coordinatore designato dal committente, nella fase di allestimento del cantiere è tenuto ad approntare un fascicolo in cui vanno registrate le caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e di igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi.

In altre parole, oltre al registro del cantiere, soggetto ad un aggiornamento permanente, vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area del cantiere, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti. In senso lato si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera, purchè tali lavori non facciano parte dell'elenco dei "lavori autonomi" concomitanti alla fase di apertura di un cantiere. Il "fascicolo con le caratteristiche dell'opera" (denominato nel testo "fascicolo") assumerà la forma di schede di controllo, ripartite in sezioni che potranno essere modificate piacere dai singoli Stati membri.

II. Precisazioni sul "fascicolo"

Il "Fascicolo" comprende due capitoli

- Parte A - Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera
- Parte B - Equipaggiamenti in dotazione dell'opera

Nel capitolo A - manutenzione dell'opera - si elencano sia i pericoli che eventualmente possono presentarsi nel corso di lavori successivi sia i dispositivi e/o i provvedimenti programmati per prevenire tali rischi.

Nella parte B - equipaggiamenti in dotazione dell'opera - compare un riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono istruzioni per interventi di emergenza.

Il "controllo" viene definito compiutamente nella fase di pianificazione ed eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione del cantiere. Dopo la "consegna chiavi in mano"

dell'opera il "controllo" è aggiornato dal committente, nella fattispecie tutte le modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza sono annotate nel capitolo C - dotazione.

III. Istruzioni per la redazione e la compilazione del "fascicolo".

Per la parte A - " manutenzione dell'opera":

Per le voci corrispondenti il formulario assume la forma di schede di controllo, compilate separatamente per i lavori di revisione (parte A.1) e per i lavori di sanatoria e di riparazione (parte A.2).

Nell'intestazione della scheda è riportata la denominazione dell'opera. Generalmente tali schede di controllo si prestano non soltanto per le costruzioni di edifici ma anche per la costruzione di ponti, dighe e altre opere di ingegneria civile.

Nella parte A.1 come pure nella parte A.2 le colonne 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8 sono compilate già nella fase di pianificazione, mentre la colonna 5 può esserlo anche in tale fase, previo accordo da parte del committente, ma normalmente va compilata all'atto della "consegna chiavi in mano".

Le schede di controllo relative alle parti A.1 e/o A.2 differiscono unicamente nella colonna 1. Le colonne restanti conservano lo stesso titolo. Mentre nella parte A.1 - "lavori di revisione" - la colonna 1 riporta l'elenco dei vari compartimenti dell'opera, nella parte A.2 - "lavori di sanatoria e di riparazione" - vengono indicati tutti i corpi di mestiere che possono interessare in tale campo i singoli compartimenti. Questo tipo di elenco dei corpi di mestiere trova la sua logica giustificazione nella possibilità di individuare immediatamente gli eventuali rischi indotti da futuri interventi e nello stesso tempo di offrire soluzioni specifiche idonee. Contemporaneamente si ottiene un quadro di insieme più rispondente, nel senso che nella colonna 5, alle voci corrispondenti ai lavori da affidare ai singoli corpi di mestiere si affianca il nominativo delle imprese incaricate di tali lavori.

Gli elenchi riportati nella colonna 1 del presente documento sono puramente indicativi e non pretendono affatto di essere esaustivi.

Per la fase di pianificazione, nelle colonne 2 e 3 occorre indicare gli eventuali lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria ritenuti indispensabili.

La colonna 4 riporta la cadenza di tali lavori.

I rischi connessi con tali lavori sono riportati nella colonna 6. Nel caso in cui i rischi indotti da lavori successivi risultino perfettamente individuati, sempre nella fase di pianificazione e di intesa con il progettista e il committente, si procederà alla definizione delle soluzioni da adottare per neutralizzare i rischi in oggetto.

Sulla base delle soluzioni adottate si dovranno dedurre idonei orientamenti e provvedimenti in materia di sicurezza, da registrare nelle colonne 7 e 8. Nella colonna 7 si riportano le misure atte a neutralizzare i rischi nonché la natura degli equipaggiamenti di sicurezza, che verranno incorporati nell'edificio o diventeranno di proprietà del committente. La scelta si effettua nella fase di progettazione. Le voci principali comprendono tutte le attrezzature di proprietà attuale o potenziale del committente, facenti parte di un catalogo di interventi da adottare per determinati lavori connessi con l'acquisizione di ponteggi, montacarichi, strutture protettive di volte e vetrate, oltre ad elementi incorporati quali ballatoi, pannelli per tetti piani o ancoraggi per ponteggi.

Nella colonna 8 sono indicate le attrezzature che il committente non intende installare od acquistare, ma che sono indispensabili per prevenire i rischi derivanti da futuri lavori. Anche queste attrezzature vanno previste in fase di progettazione. In questo caso si dovrebbe elencare tutta la gamma di prodotti presenti sul mercato, per offrire al committente una scelta adeguata. Esempi di attrezzature che possono essere ordinate in locazione sono i montacarichi e le passerelle.

Anche se il committente non prevede di effettuare con i propri mezzi i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, nella colonna 8 si registrano comunque tutte le attrezzature che, pur non essendo di proprietà del committente, si ritengono indispensabili per l'esecuzione di lavori futuri.

Si può lasciare alla ditta incaricata dei lavori la responsabilità di scegliere le attrezzature ausiliarie da adottare, purché le loro caratteristiche corrispondano ai criteri prefigurati nella colonna 8.

Considerando che il progettista è quello che meglio conosce le caratteristiche dell'opera, è preferibile affidare al medesimo la responsabilità della scelta dei provvedimenti di salvaguardia, delle attrezzature e degli elementi ausiliari nonché della registrazione diretta o indiretta nelle colonne 7 e 8. Nella colonna 5 si indicano le ditte incaricate dell'esecuzione dei lavori. Nel caso in cui l'esecutore dei lavori sia lo stesso committente, quest'ultimo è tenuto a registrare il nominativo del responsabile dei lavori. Questa colonna deve essere completata all'atto della "consegna chiavi in mano" dell'opera che, fin dall'inizio della sua utilizzazione rientra nel regime che ne prevede la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Si consiglia di lasciare spazio sufficiente fra le righe del testo poiché, in particolare per le colonne 5 e 8 è prevedibile che nel corso del tempo occorra portare delle modifiche.

Qualora l'opera subisca delle trasformazioni, con conseguente presenza di nuovi rischi, il responsabile di quel punto 10 della parte A sarà tenuto a registrare direttamente o indirettamente i rischi eventuali ed individuare le soluzioni atte ad eliminare tali pericoli. Nello stesso tempo occorre registrare le modifiche apportate all'opera nella parte C - "... - dotazione". Tale è la procedura da seguire per garantire un aggiornamento permanente del "fascicolo".

Parte B - "dati relativi agli equipaggiamenti in dotazione dell'opera".

Anche questa parte assume la forma di schede di controllo. Come nella parte B nell'intestazione figura la denominazione dell'opera.

Le colonne 1, 2, 3 e 4 sono compilate nella fase di progettazione e di esecuzione, mentre la colonna 6 è riservata alla registrazione di modifiche apportate nel corso della fase di esecuzione e della durata di vita dell'opera.

La colonna 1 va redatta con uno schema prefissato. Nel presente documento ad esempio compare una classificazione anche se non esaustiva. È lasciata ai singoli Stati membri la facoltà di modificare il testo della colonna 1 all'atto dell'adozione del fascicolo che tuttavia deve essere confermata in modo tale da riportare chiaramente tutte le documentazioni che interessano l'opera.

Nelle colonne 2 e 3 vanno spuntate le voci relative ai documenti effettivamente disponibili per l'opera. Qualora tali documenti non siano disponibili, occorre apporre una crocetta nella colonna 3. A questo punto esistono due possibilità. Qualora l'opera non sia corredata di tali dispositivi, occorre indicare "mancante" nella colonna 6, se invece tali dispositivi sono disponibili, ma mancano le corrispettive documentazioni, occorre indicare nella colonna 6 la voce "non disponibile".

Se si spunta la colonna 2, alla stessa altezza va registrato nella colonna 4 il numero del progetto o di repertorio e nella colonna 5 la località in cui si possono ritrovare le documentazioni sulla dotazione del cantiere. In caso di dislocazione o di trasformazione delle attrezzature, le documentazioni vanno citate nella colonna 4 e il luogo in cui sono conservate nella colonna 5. Nella colonna 6 è registrata la data delle modifiche con eventuali osservazioni.

Considerando che durante la durata di vita di un'opera in tutti i compartimenti possono verificarsi delle modifiche, è consigliabile prevedere spazio sufficiente per la registrazione.

IV Manutenzione dell'opera

RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.

Revisione

per il compartimento	indispensabile		cadenza	ditta incaricata	rischi potenziali	attrezzature di sicurezza in esercizio	dispositivi ausiliari in locazione	osservazioni
	si	no						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti								
a - gas								
b - acqua potabile								
c - fognature								
d - vapore								
e - elettricità								
f - altri impianti di alimentazione e/o di scarico								
g - aria compressa								
h - impianti idraulici								

Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera .

RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.

Lavori di revisione

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Nelle vie di circolazione								
a - strade								
b - ferrovie								
c - idrovie								
3. In edifici o parti di edifici (denominazione)								
a - verifica di singoli elementi, ad esempio - cedimenti - protezione anticorrosiva								
b - tetti piani								
c - tetti a forte inclinazione								
d - facciate								
e - locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica o irradiazione esigono criteri particolarmente rigorosi.								
f - Attrezzature direttamente collegate con l'edificio, ad es - pali per antenne - colonne montanti sporgenti del tetto - impianti parafulmine - elevatori - serbatoi a pressione								
g - camini								
h - dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per futuri lavori, ed es. - ballatoi - incastellature di sostegno - ancoraggi per ponteggi								

- dispositivi di sicurezza per lavori futuri non incorporati nell'edificio, ed es. - montacarichi - strutture protettive di volte vetrate - parapetti provvisori - passerelle								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera

RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.

Lavori di sanatoria e di riparazione

Compartimenti dell'opera con indicazione dei corpi di mestiere interessati	indispensabile		cadenza	ditta incaricata	rischi potenziali	dispositivi di sicurezza in esercizio	attrezzature ausiliarie in locazione
	si	no					
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Sul terreno del committente nei seguenti impianti							
a - fognature -lavori di sanatoria							
b - altri impianti di alimentazione e di scarico							
2. Nelle vie di circolazione							
a - strade - lavori di sanatoria							
b - trasporto su rotaie - binari - traversine - segnaletica							
c - vie d'acqua							
d - uscite di emergenza e di salvataggio - lavori di sanatoria - opere esterne							

3 Nell'edificio o in parti del medesimo ... (denominazione)							
a - camini - pulizia dei camini - lavori da lattoniere - lavori in muratura							
b - finestre - pulizia - pulizia vetri - lavori da lattoniere - persiane - balconi - imbiancatura							
c - facciate - pulizia - pulizia vetri - lastre in pietra naturale - muratura - impermeabilizzazione - imbiancatura - balconi							
d - tetti piani - impermeabilizzazione - lavori da lattoniere - pulizia - impianti elettrici - impianti parafulmine - imbiancatura							
e - tetti a forte pendenza - ricoprimento tetto - lavori da lattoniere - impianti elettrici - impianti parafulmine							
f - grondaie nei tetti a forte pendenza - pulizia - tinteggiatura							
g - locali chiusi che a causa dello spazio ristretto o della presenza di rischi dovuti a materiali pericolosi, corrente elettrica, o radiazioni esigono criteri rigorosi - pulizia							

- impianti elettrici - lavori di saldatura - impermeabilizzazione							
h - attrezzature incorporate all'edificio ad es. - pali per antenne - impianti elettrici - tinteggiatura - elementi anticorrosione - colonne montanti sporgenti dal tetto - impianti parafulmine - elevatori - serbatoi a pressione							
i - dispositivi di sicurezza incorporati all'edificio per lavori successivi ad es. - parapetti provvisori - impianti elettrici - tinteggiatura - pulizia - pannelli provvisori - protezioni anticorrosione - ancoraggi per ponteggi							
l - attrezzature di sicurezza per lavori successivi, non incorporati all'edificio, ad es. - montacarichi - strutture di protezione volte vetrate - protezioni laterali - passerelle							

Dati relativi agli equipaggiamenti in dotazione all'opera

Documentazione per	disponibili		n° del progetto e/o di repertorio	posa (sito)	osservazioni
	si	no			
1	2	3	4	5	6
1. Attrezzature e impianti in esercizio sul terreno del committente (schemi delle dotazioni)					
a - gas					

b - acqua potabile					
c - fognature					
d - drenaggi					
e - vapore					
f - corrente ad alta tensione					
g - telecomunicazione					
h - altri impianti di alimentazione e/o di scarico					
2. Vie di circolazione ad es.					
a - strade					
b - ferrovie					
c - vie d'acqua					
3. uscite di emergenza e di salvataggio					
4. edificio o parte dell'edificio (denominazione)					
a - struttura portante - calcolo statico - progetti esecutivi					
b - descrittivi (materiali impiegati)					
c - schemi facciate					
d - ricoprimento e impermeabilizzazione tetto					
e - protezione anticorrosione					
f - impianti di ventilazione					
g - impianti di riscaldamento e di acqua potabile					
h - impianti del gas all'interno dell'edificio					
i - impianti idrici all'interno dell'edificio					
j - impianti fognari all'interno dell'edificio					

l - antenne incorporate all'edificio					
m - impianto parafulmine					
n - impianto telefonico					
o - sirene antincendio o impianti antincendio					
p - schema delle uscite di emergenza e di salvataggio nell'edificio					

3.3. DESCRIZIONE DEI MATERIALI E DELLE SOSTANZE UTILIZZATE

Le schede di sicurezza di materiali e sostanze utilizzate nei lavori relativi all'opera messe a disposizione dalle ditte esecutrici e allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase esecutiva, costituiscono parte integrante del presente fascicolo. Le schede di sicurezza di materiali e sostanze utilizzate nei lavori relativi all'opera messe a disposizione dalle ditte esecutrici e allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase esecutiva, costituiscono parte integrante del presente fascicolo (vedi anche elenco nella seconda parte).

4 PARTE SECONDA

4.1 Aggiornamenti normativi.

LAVORI IN QUOTA

Il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali con circolare prot. 15/SEGR/0003326 del 10 febbraio scorso ha reso noto che la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nella seduta del 19 gennaio 2011 ha approvato un parere sul concetto di "eccezionalità" nell'uso di attrezzature di lavoro non progettate con tale fine per il sollevamento di persone.

La commissione, con lo scopo di chiarire il reale significato del termine "a titolo eccezionale" riscontrabile al punto 3.1.4. dell'allegato VI al citato decreto legislativo n. 81/2008, ha ritenuto che tale termine possa trovare applicazione nei seguenti casi:

- quando si tratti di operare in situazioni di emergenza;
- per attività la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire situazioni di pericolo, incidenti imminenti o per organizzare misure di salvataggio;
- quando per l'effettuazione di determinate operazioni rese necessarie dalla specificità del sito o del contesto lavorativo le attrezzature disponibili o ragionevolmente reperibili sul mercato non garantiscono maggiori condizioni di sicurezza.

PROCEDURA PER LA FORNITURA DI CALCESTRUZZO IN CANTIERE

Il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali con circolare prot. 15/SEGR/0003326 del 10 febbraio scorso ha reso noto che la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 come modificato ed integrato dal D. Lgs.

3 agosto 2009 n° 106 allo scopo di fornire alle imprese esecutrici e alle imprese fornitrici di calcestruzzo preconfezionato, indicazioni operative relativamente a:

- le informazioni da scambiarsi in materia di sicurezza dei lavoratori coinvolte nelle diverse fasi in cui si articola il rapporto tra il fornitore di calcestruzzo preconfezionato e l'impresa cliente;
- le procedure a garanzia della sicurezza dei lavoratori coinvolti, a partire dal momento in cui vi sia la richiesta di fornitura di calcestruzzo da parte dell'impresa edile, fino alla consegna del prodotto nel cantiere di destinazione.

Il rapporto tra impresa fornitrice ed esecutrice si instaura nel momento in cui l'impresa esecutrice richiede una fornitura di calcestruzzo preconfezionato, rapporto che è regolato dai commi 1 e 2 dell'art. 26 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. Tali commi prevedono che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice informi l'impresa fornitrice dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui essa è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza ivi adottate. Entrambi i datori di lavoro cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa in oggetto, coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva. Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice promuove tale coordinamento. Il trasporto del calcestruzzo può essere affidato dall'impresa fornitrice a trasportatori terzi. Anche in questo caso l'attività di coordinamento continua ad essere tra impresa fornitrice ed impresa esecutrice, fatta salva l'attività di coordinamento tra impresa fornitrice e trasportatore. Nel momento in cui l'impresa esecutrice richieda una fornitura di calcestruzzo preconfezionato il datore di lavoro dell'impresa fornitrice di calcestruzzo scambia con il cliente tutte le informazioni necessarie affinché l'ingresso dei mezzi deputati alla consegna del calcestruzzo e l'operazione di consegna avvengano in condizioni di sicurezza per i lavoratori in entrambe le imprese. A tal fine il fornitore di calcestruzzo preconfezionato invia all'impresa il documento (allegato 1) che contiene: tipologia e caratteristiche tecniche dei mezzi utilizzati; numero di operatori presenti e mansione svolta; rischi connessi alle operazioni di fornitura che verranno eseguite in cantiere. In allegato 2 e riportato il documento indicante le informazioni che l'impresa esecutrice è obbligata a trasmettere al fornitore del calcestruzzo preconfezionato ai sensi dell'art. 26, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'impresa esecutrice può desumere tali informazioni dal PSC (piano di sicurezza e coordinamento) o PSS (piano di sicurezza sostitutivo), ove presenti, nonché dai POS redatti ai sensi dell'art. 96, comma 1, lettera g) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

Nel caso di utilizzo di trasportatori terzi per la consegna del calcestruzzo in cantiere l'impresa fornitrice di calcestruzzo dovrà consegnare agli stessi sia il documento inviato all'impresa esecutrice con le informazioni sui rischi connessi alla consegna del prodotto (allegato 1), sia quello ricevuto dall'impresa esecutrice con le informazioni sul cantiere (allegato 2).

4.2. IMPRESE ESECUTTRICI

Attività principale

Impresa: Edile – demolizioni – ricostruzioni – assistenze murarie - ponteggi

Attività: Edili ed affini
Impresa: Asfalti -Sottofondi – opere in conglomerato bituminoso
Attività: Opere stradali

Attività secondarie:

Ditta: Pavimentazioni in gomma
Attività: Opere specialistiche
Ditta: Fabbro
Attività: Esecuzione opere da fabbro e metalliche
Ditta: Tinteggiatore e Verniciatore
Attività: Esecuzione opere da verniciatore

4.3 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda gli interventi di completamento dei lavori di

RIQUALIFICAZIONE COMPLESSO SPORTIVO PER ATLETICA LEGGERA DENOMINATO CAMPO C.O.N.I.

Stato dei luoghi:

Allo stato attuale il cantiere si presenta, come di seguito descritto:

vedere Relazione iniziale.

- aree interessate dalle lavorazioni;
- aree esterne.

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

- a) Approntamento cantiere;
- b) Sacrifica della pista;
- c) Rimozione e successiva posa in opera di nuovi pali in ferro
- d) Preparazione dei sottofondi pista di atletica;
- e) Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso;
- f) Fornitura e stesa di pavimentazione in gomma;
- g) Tracciamento linee e simboli;
- h) Opere di finiture e completamento;

- i) Pulizia del cantiere;
- j) Smobilizzo del cantiere.

4.4 ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

4.4.1 NOTIFICA PRELIMINARE

Prima dell'inizio dei lavori, è stata trasmessa in via telematica al sito della Regione Lombardia la notifica preliminare.

1	Data della comunicazione	da fare
2	Indirizzo del cantiere	via Canturina, 70 22100 - Como
3	Committente (i)	Comune di Como Direttore Settore OO.PP.e manutenzione edilizia comunale dott. ing. Luca Baccaro c.f. BCC LCU 72P08 F205D
4	Natura dell'opera	<i>Manutenzione straordinaria</i>
5	Responsabile (i) dei lavori	R.U.P. arch. Luca Nosedà
6	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera	Istr. Dir. Tec. geom. Sergio Capelletti
7	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera	Da destinarsi
8	Data presunta d'inizio lavori in cantiere	1 giugno 2017
9	Durata presunta dei lavori in cantiere	100 giorni
10	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	2
11	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	4
12	Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate	Da destinarsi
13	Ammontare complessivo presunto dei lavori	€ 491.106,20.= di cui oneri della sicurezza € 12.378,45.=

Copia della Notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza competente.

4.4.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere è tenuta la documentazione riguardante:

Iscrizione CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.	
Certificato di residenza(o dichiarazione sostitutiva) del rappresentante legale o dei soci della Ditta	

Eventuali deleghe statutarie in materia di sicurezza sul lavoro, complete delle generalità del delegato (art. 16 comma 1, D. Lgs. 81/08)	
Iscrizione CCIAA dei subappaltatori o dei lavoratori autonomi con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.	
Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007, per ciascuna impresa presente in cantiere e per tutti i lavoratori autonomi.	
Dichiarazione dell'impresa relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata degli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili (*)	
Dichiarazione dell'impresa relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti (*)	
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 DLgs 81/07 relativi alle disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.	
Denuncia nuovo lavoro a INAIL	
Registro infortuni	
Registro di carico e scarico di rifiuti	
Segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse	
Programma dei lavori di demolizione	
Piano Operativo di Sicurezza	
Piano Operativo di Sicurezza subappaltatori	
Copia: Deleghe di responsabilità e nomine: RSPP, , addetti antincendio e primo soccorso (gestione emergenze in cantiere), R.L.S. rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, medici competenti (lettera di incarico ed accettazione); attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori previste dal DLgs 81/08 (**)	
Protocolli sanitari definiti dal medico competente in funzione dei rischi specifici	
Giudizi sanitari espressi dal medico competente relativamente alla mansione specifica	
Registro Esposizione per lavoratori esposti ad agenti cancerogeni art. 243 D. Lgs. 81/08	
Documentazione relativa alle attività di formazione, informazione, addestramento prevista dall'art. 18 comma 1 , lett. I , D.Lgs. 81/08: <ul style="list-style-type: none"> - informazione - formazione; - addestramento; - formazione all'uso delle attrezzature utilizzate dai lavoratori; - formazione ed addestramento uso dei D.P.I.; - formazione ed addestramento dei lavoratori preposti al montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio; 	

Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 – LIBRO UNICO DEL LAVORO	
Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori (**).	
Elenco dei DPI in dotazione ai lavoratori autonomi.	
Copia: Attestati inerenti la formazione dei lavoratori autonomi e la relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08.	
Valutazione di tutti i rischi (incluso il rischio rumore) di cui all'art.17 c1 lett.a) o autocertificazione di cui all'art.29 c5 del DLgs 81/08 (**).	
Documento aggiornato di valutazione dell'esposizione al rischio Rumore art. 190 D.Lgs. 81/08 e delle misure di prevenzione protezione comma 5	
Programma per la riduzione all'esposizione del rischio rumore art. 192 comma 2 D.Lgs. 81/08	
Scelta e verifica efficace dispositivi D.P.I. rischio rumore art. 193 D.Lgs. 81/08	
Istruzioni d'uso e manutenzione indicanti i livelli di rumore emessi dalle macchine marchiate CE (allegato 1 – p.to 1.7.4 DPR 459/96	
Documento aggiornato di valutazione all'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e/o intero corpo contenente i risultati delle misurazioni dei livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti art. 202 D. Lgs. 81/08	
Documento riguardante per la riduzione al minimo dell'esposizione al rischio vibrazioni art. 202 D. Lgs. 81/08	
Istruzioni d'uso e manutenzione indicanti i livelli delle vibrazioni meccaniche prodotte dalle macchine targate CE	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usati in cantiere	
Valutazione dei rischi eventuale presenza di rischi chimici art. 223 D. Lgs. 81/08	
Risultati delle misurazione degli agenti chimici	
Deposito esplosivi: registro delle revisioni periodiche, copia della licenza di fuochino per chi maneggia le cariche	
Piano di Sicurezza e Coordinamento Piani Operativi di Sicurezza delle imprese presenti in cantiere	
Relazione geologica della natura del terreno, consistenza delle pareti di scavo; relativa ai lavori di splateamento e sbancamento se necessaria	
(*) nel caso di lavori privati non soggetti a permesso di costruire il requisito si considera soddisfatto mediante presentazione del DURC e di autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato. (**) riferita alle attività di ciascuna impresa presente in cantiere, sia appaltatrice o subappaltatrice	
IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA E PARAFULMINI	
Dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere (DM 37/08) e dei quadri elettrici (quadri ASC – CEI 17 – 13/4)	
Dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01)	
Certificazione dell'avvenuto invio (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) delle dichiarazioni di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti, e allo sportello unico, se	

attivato (DPR 462/01)	
Rapporto dell'avvenuta regolare manutenzioni degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (ogni 2 anni) DPR 462/01	
Denuncia entro 30 giorni all'ISPSEL dell'impianto di messa a terra	
MACCHINE E ATTREZZATURE	
Certificazioni CE macchine e attrezzature (inclusi eventuali attrezzature a pressione di cui al DLgs 93/00) utilizzate in cantiere	
Documentazione attestante la conformità alle disposizioni del Dlgs 81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisorie utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Libretti di uso e manutenzione e rapporti dell'avvenuta regolare manutenzioni di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Attestazioni di conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'art.70 o Allegato V DLgs 81/08 dei noleggiatori o concedenti in uso di attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere.	
Libretti dei recipienti a pressione di capacità superiore a 25 litri (o 50 litri e 12 bar max) completi delle eventuali verifiche periodiche	
COMPRESSORI :Di Classe A : p<12 Atm. Installati singolarmente con motore ed accessori escono dal costruttore già con libretto matricolare e l'esclusione dalle verifiche): Libretto matricolare. Di Classe B : Come Classe A però dal costruttore esce solo il serbatoio senza accessori. Hanno bisogno di verifica di primo impianto da richiedere al Dipartimento I.S.P.E.S.L. competente per territorio. Sono esclusi dalle verifiche successive: Libretto matricolare. Copia della denuncia presentata, prima dalla messa in servizio, all'I.S.P.E.S.L. competente per territorio. Di Classe C : Come Classe B però necessitano di verifiche successive: Libretto matricolare. Copia della denuncia presentata, prima dalla messa in servizio, all'I.S.P.E.S.L. competente per territorio. Se un apparecchio di Classe A o B viene accoppiato con un apparecchio di classe C automaticamente il complesso diventa di classe C con i relativi obblighi di legge.	
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	
Libretto impianti sollevamento di portata maggiore di 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e comprese le verifiche trimestrali delle funi	
Richiesta all'ISPSEL della omologazione degli apparecchi di sollevamento messi in servizio prima del 21.9.96 o denuncia all'ISPSEL dell'avvenuta prima installazione se messi in servizio dopo il 21.9.96	
Denuncia all'ASL di gru a torre per lavori con durata di un anno	
Radiocomandi: dichiarazione di conformità CE e libretto d'uso e manutenzione per apparecchi sul mercato dopo il 21.09.96	

OPERE PROVVISORIALI – PONTEGGI – CASTELLI DI CARICO	
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (art. 131 DLgs 81/08)	
Progetto ponteggio, redatto da tecnico abilitato, per opere alte più di 20 metri o montati in difformità dagli schemi tipo (art. 133 DLgs 81/08)	
Disegno esecutivo del ponteggio, firmato dal responsabile di cantiere, per ponteggi montati secondo schemi tipo	
Progetto dei castelli di servizio, redatto da tecnico qualificato	
Piano di montaggio uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 136 e Allegato XII DLgs 81/08	
Libretto di istruzioni del ponte su ruote fornito dal costruttore	

5. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

.1. SOGGETTI RESPONSABILI

	Nominativi Cod.Fiscale Indirizzo Rif. Telefonici	Rif. Nomine - Incarichi Deleghe
COMMITTENTE	Comune di Como c.f. 80005370137	
RESPONSABILE DEI LAVORI	Direttore Settore Opere Pubbliche e Manutenzione Edilizia Comunale dott. ing. Luca Baccaro c.f. : BCC LCU 72P08 F205D	
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (RUP)	arch.Luca Nosedà c.f.: NSD LCU 75P09 C933E	
DIRETTORE DEI LAVORI	arch.Elena Lo Jacono c.f.: LJC LNE 69P60 E507R	
PROGETTISTI	arch.Elena Lo Jacono c.f.: LJC LNE 69P60 E507R Geom. Nicola Colicchio c.f.: CLC NLG 66R07 L508N	
COLLABORATORE TECNICO	arch. Vania Zorzella c.f.: ZRZ VNA 75H58 L781S	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	geom. Sergio Cappelletti c. f. CPP SRG 52P19 C933Y	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	da destinarsi	

5.2 IMPRESE ESECUTRICI – in fase d'esecuzione

Di seguito è riportato l'elenco aggiornato delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi come richiesto dal DLgs 81/08 che recita «a cura dello stesso **coordinatore per l'esecuzione** - *deve essere aggiornato il PSC* - con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi» (punto 2.1.2 lettera b) di Allegato XV DLgs 81/08)

Appalto di	
	Impresa Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.1 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	

Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l' idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)

	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08

Appalto di	
	Impresa Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.2 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l' idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)

	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)
	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08

Appalto di	
	Impresa Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.3 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)
	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)

	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08

Appalto di	
	Impresa Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.4 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08

6. PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE

6.1. PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza è allegata una specifica planimetria in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione degli impianti, delle macchine ed attrezzature, delle aree di stoccaggio, dei servizi, ecc.; di seguito sono riportate le eventuali disposizioni di sicurezza del Coordinatore in fase di esecutiva che dovranno essere recepite dai Piani Operativi delle imprese esecutrici ed eventualmente modificate ed integrate.

Ubicazione di	Disposizioni del Coordinatore della Sicurezza
Impianto di sollevamento (gru ...)	Vedere relazione iniziale
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ...	Vedere relazione iniziale + Vedere Layout
Baraccamenti	Vedere relazione iniziale + Vedere Layout
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	Vedere relazione iniziale + Vedere Layout
Aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...)	Vedere relazione iniziale + Vedere Layout
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro, ...	Vedere relazione iniziale + Vedere Layout
Vie di fuga e luoghi di ritrovo	Vedere Layout
Dispositivi antincendio	Vedere Layout
Viabilità e accessi	Vedere Layout
Servizi igienico sanitari	Vedere relazione iniziale + Vedere Layout
Attrezzature di pronto soccorso	Vedere Layout

Allegato A - Layout di cantiere.

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi e della valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze; le relative misure di sicurezza sono definite nel Presente Piano di Sicurezza.

Ulteriori allegati sono costituiti da Tavole e disegni tecnici esplicativi di progetto relative agli aspetti della sicurezza (punto 2.2.4 a) di Allegato XV Dlgs 81/08).

Ove la particolarità dell'opera lo richieda è necessario allegare un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

REGOLAMENTO DI CANTIERE

Il presente regolamento dovrà essere esposto in cantiere.

1) *Informazione e formazione dei lavoratori*

L'impresa prima di utilizzare un lavoratore, sia esso un trasfertista o un nuovo assunto, dovrà attestare per iscritto che gli è stata fatta l'attività di informazione e formazione di cui agli ex artt.21 e 22 del D.Lgs.626/94 e suo correttivo 242/96, e successive modifiche ex L. 81/08.

2) *Comunicazione del nominativo della persona designata come responsabile S.P.P*

L'impresa prima di iniziare i lavori dovrà comunicare per iscritto all'ispettorato del lavoro e alle unità sanitarie locali territorialmente competenti il nominativo della persona designata come responsabile del servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) di cui l'art.8 del D.Lgs.626/94 e suo correttivo D.Lgs.242/96., e successive modifiche ex L. 81/08.

Tale comunicazione sarà corredata da una dichiarazione nella quale si attesti con riferimento alle persone designate:

- i compiti svolti in materia di prevenzione e protezione;
- il periodo nel quale tali compiti sono svolti;
- il curriculum professionale
-

3) *Comunicazione del nominativo del medico competente*

L'impresa prima di iniziare i lavori dovrà comunicare per iscritto il nominativo del medico competente da essa nominato nei casi previsti dall'art.16 del D.Lgs.626/94 e suo correttivo D.Lgs.242/96, e successive modifiche ex L. 81/08.

4) *Attrezzatura di lavoro non provvista di marchio CE*

L'impresa prima di introdurre in cantiere un'attrezzatura di lavoro non provvista di marchio CE, dovrà attestare che essa ha i requisiti di legge che la rende idonea all'uso. L'impresa dovrà inoltre dichiarare d'impegnarsi a non modificare l'attrezzatura nell'assetto per cui è stata dichiarata idonea all'uso.

5) *Attrezzature portatili elettriche*

E' vietato all'impresa introdurre in cantiere attrezzature portatili elettriche prive del doppio isolamento.

6) *Dispositivi individuali di protezione D.P.I.*

E' fatto divieto all'impresa introdurre dispositivi di protezione individuale che non abbiano i requisiti di cui all'art.42 del D.Lgs.626/94 e suo correttivo D.Lgs.242/96, e successive modifiche ex L. 81/08.

7) *Agenti cancerogeni*

Prima di introdurre un agente cancerogeno in cantiere l'impresa dovrà ottenere il benestare dopo aver presentato una relazione che motiva l'uso che intende fare, la quantità necessaria nonché copia del documento della valutazione del rischio di cui l'articolo 63 e delle misure tecniche, organizzative, procedurali di cui l'art.64 del D.Lds.626/94 e suo correttivo 242/96, e successive modifiche ex L. 81/08.

8) Agenti biologici nocivi

E' fatto divieto all'impresa di utilizzare agenti biologici nocivi nell'attività lavorativa.

9) Vaccinazione contro il tetano

L'impresa deve attestare per iscritto che i lavoratori, che intende utilizzare in cantiere (deve essere fornito l'elenco nominativo) sono stati vaccinati contro il tetano (L.292 del 05/03/63).

10) Radiografie

Eventuali radiografie dovranno essere fatte fuori dall'orario di lavoro e dovrà essere ottenuto il benestare alla loro esecuzione previa la presentazione, da parte dell'impresa, di una relazione indicante l'area interessata e le misure di sicurezza previste.

11) Materiale fissile

E' fatto divieto all'impresa di introdurre in cantiere materiale fissile.

12) Oli e sostanze chimiche nocive

E' fatto divieto all'impresa di spandere oli o sostanze chimiche nocive.

13) Rifiuti ferrosi sfridi di vetri di materiale laterizio o ceramico

I rifiuti ferrosi, gli sfridi di vetri, di materiale laterizio o ceramico dovranno, dall'impresa, essere depositi in contenitori metallici nei luoghi di lavoro e portati settimanalmente al deposito di piazzale.

14) Materiale d'imballaggio

Il materiale d'imballaggio (cartoni, carta, plastica, legno) non può essere lasciato depositato, dall'impresa, nei luoghi di lavoro.

15) Bombe di ossigeno e di gas

Le bombole di ossigeno e di gas dovranno essere deposte in piazzale sotto una tettoia munita all'esterno di un estintore a polvere polivalente di peso non inferiore a 10 kg. Le bombole di ossigeno e di gas dovranno essere portate sul luogo del loro utilizzo mediante apposito carrello.

16) Macchine operatrici aventi bracci girevoli

Le macchine operatrici aventi bracci girevoli (semoventi, escavatori, gru a torre ecc.) alla fine della giornata lavorativa e durante le pause di lavoro, dovranno essere lasciate nell'assetto previsto dal costruttore per evitare, in caso di vento, sbandieramenti e/o urti pericolosi.

17) Vernici e diluenti

L'impresa dovrà custodire le latte di vernici e di diluenti in un locale chiuso a chiave al di fuori del quale dovrà essere tenuto un estintore di polvere polivalente di peso non inferiore a 10 kg.

18) Latte vuote

L'impresa non dovrà lasciare nei luoghi di lavoro latte vuote che abbiano contenuto vernici o materiale infiammabile.

19) Cavi elettrici e tubazioni da interrare

L'impresa non dovrà interrare cavi elettrici e tubazioni prima di aver ottenuto il benestare rilasciato dietro presentazione dell'indicazione su una planimetria della loro ubicazione.

20) Scavi

Prima di iniziare uno scavo l'impresa deve consultare la planimetria aggiornata relativa all'ubicazione dei cavi elettrici e delle tubazioni interrate.

Gli scavi nelle aree dove sono presenti linee elettriche aeree che non consentono un franco di 5 metri dal punto più alto del mezzo che si intende utilizzare devono essere eseguiti a mano.

Gli scavi in aree dove sono presenti cavi in tensione interrati e non protetti da conduit possono essere eseguiti con un mezzo meccanico fino ad una distanza di 1 metro dal cavo, mentre potrà essere scavato a mano solo fino a 50 centimetri dal cavo

Gli scavi relativi ad opere provvisorie dovranno essere protetti sui cigli superiori con nastro vedo se la loro profondità è di 50 cm indipendentemente dal tipo di scarpata, oppure è maggiore di 50 cm ma con scarpata 1/1; mentre per scavi oltre 50 cm e con scarpata più ripida di 1/1 dovrà essere posto sui cigli superiori un adeguato parapetto normale.

21) Interruzione di passaggi pedonali e carrali

L'impresa non può interrompere, con scavi, depositi di materiale o mezzi, un passaggio sia pedonale che per mezzi operativi prima di aver ottenuto il benestare previa la presentazione di una richiesta scritta circostanziata.

22) Utilizzo delle macchine operatrici e delle attrezzature di lavoro

L'impresa dovrà utilizzare le macchine operatrici e le attrezzature di lavoro in genere conformemente alle istruzioni d'uso del costruttore, non dovrà modificarle e/o rimuovere i dispositivi di sicurezza, dovrà far effettuare la manutenzione e le riparazioni secondo le istruzioni del costruttore.

23) Valvole di non ritorno

Sulle manichette colleganti le bombole del gas nelle apparecchiature per ossitaglio o saldatura autogena dovrà essere posta una valvola di non ritorno sia subito a valle del riduttore, sia subito a monte del cannello

24) Fuochi

L'impresa dovrà impedire che vengano accesi fuochi nei locali chiusi, nei locali aperti o nei piazzali ove esistono apparecchiature elettriche, cavi e/o materiali incendiabili.

25) Divieto di accesso al cantiere ai non addetti ai lavori

L'impresa dovrà impedire che personale esterno, non addetto ai lavori, acceda alle aree di lavoro. Le persone esterne potranno accedere solo se autorizzate ed osservando le disposizioni e l'uso dei DPI previsti nel piano di sicurezza.

MISURE GENERALI DI TUTELA

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626/1994 e successive modifiche ex L. 81/0, ciascuno per la parte di competenza, ed in particolare curano:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

REGOLE DI COMPORTAMENTO DELLE MAESTRANZE E DI TUTTI COLORO CHE ACCEDONO AL CANTIERE

- Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro..
- I lavoratori devono in particolare:
 - a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché dispositivi di sicurezza;
 - d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
 - e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e imminente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione ed addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente. 3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regimi di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente.
- Responsabilità ed incarico dei preposti
- I soggetti incaricati formalmente da preposto per il luogo di lavoro o per il cantiere specifico - fermo restando la responsabilità del preposto di fatto che vige sempre anche senza incarico specifico - ricevono incarico scritto e ufficiale redatto sull' All. 10 Incarico preposto della sicurezza o All. 10 a Incarico da preposto di cantiere
- Ogni preposto ha l'onere di interfacciarsi con il settore QAS nei casi di particolare rischio o nei casi in cui non sappia come comportarsi nelle situazioni specifiche.
- Sono di seguito elencati gli Oneri del Preposto:
- Sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro (ordini di servizio, procedure, istruzioni)
 - Il preposto incaricato dichiara di provvedere ad espletare quanto indicato nel presente incarico;
 - aver preso visione delle prescrizioni in tema di sicurezza e di averne compresi i contenuti;
 - di avere partecipato con esito positivo alla formazione prevista di lavoro sicuro, ecc.) e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare, tramite il mod. 1.3.5
 - "Segnalazione" o in qualunque altro modo, i superiori diretti;
 - Verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che riespongono ad un rischio grave e specifico o impedirne gli accessi;
 - Richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
 - Informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
 - Astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
 - Segnalare tempestivamente, e possibilmente per iscritto, al Dirigente ed al Responsabile del Settore sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
 - Frequentare appositi corsi di formazione pianificati dall'azienda;
 - Segnalare ogni infortunio e incidente o potenziale infortunio e incidente di sicurezza e/o ambientale per iscritto (mod. 1.3.6 "Denuncia incidente").
- Presso ogni cantiere temporaneo e/o mobile è fatto obbligo di nominare il preposto di cantiere a carico di ciascuna impresa operativa a incarico da preposto di cantiere ed è onere del CSE verificare che sia stato nominato prima dell'effettivo inizio dei lavori.
- Responsabilità dei lavoratori.
- Ciascun lavoratore ha il diritto dovere di segnalare qualunque incongruenza tra la realtà e le procedure previste ed ha inoltre l'obbligo di evidenziare al proprio responsabile incaricato, o direttamente al RSPP, qualunque situazione di sopravvenuto rischio o di esposizione a particolari pericoli di cui non siano ancora state disposte le relative misure di prevenzione e protezione.
- Chiunque sia presente al momento di una eventuale ispezione da parte delle autorità competenti es. ASL ha il

- dovere di comunicarlo tempestivamente al Settore ed al proprio responsabile ed ha il compito di redigere successivo rapporto di relazione di quanto avvenuto e segnalato anche in modo informale.
- E' onere del lavoratore tutto ciò che è prescritto dall'art 20 del testo unico e riportato nelle definizioni.
- Tutti i soggetti presenti sul ciclo produttivo sono tenuti ad applicare senza deroghe le procedure ed istruzioni tecniche di tutela ambientale e di proteggere l'ambiente come indicato dalle
- 6Regola Generale in merito agli accessi ai luoghi di lavoro per la riduzione del rischio interferenze
- Nel rispetto dei vincoli e delle eccezioni di seguito indicati, la regola generale è la seguente: tutto il personale preposto/referente/responsabile del luogo di lavoro è tenuto formalmente a fare accedere presso i luoghi di lavoro e/o cantieri temporanei e mobili SOLO coloro che dimostrino di averne titolo (ovvero in presenza di incarico, contratto, convenzione o altro documento contrattuale) e dopo: aver trasmesso formalmente il documento di informativa rischi presenti in quel momento sul sito/cantiere in oggetto
- Al preposto incaricato è stata erogata una formazione specifica ed adeguata ai sensi della normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.
- Nel caso in cui l'incarico venga redatto a seguito di un cambio mansione, il preposto è tenuto a rispettare quanto prescritto per il trattamento dei dati personali relativi al nuovo settore di appartenenza senza necessità di ulteriore lettera di incarico.

IMPORTANTE, è previsto come obbligo del datore di lavoro nell'ambito di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, di fornire ai lavoratori di TESSERA DI RICONOSCIMENTO, CON FOTOGRAFIA E GENERALITÀ DI TUTTI I LAVORATORI DELLE AZIENDE IN APPALTO O SUB APPALTO, CON INDICAZIONE DEL DATORE DI LAVORO. Disposizione che rischia di rimanere formale e non concreta.

A tutte le violazioni di questi obblighi e in caso di accertamento di sanzioni, sono previste ammende e multe economiche a carico del datore di lavoro e nei casi di responsabilità anche ai dirigenti. Aspetto questo delle sanzioni monetarie e pecuniarie, nei casi in cui è previsto l'arresto, che privilegia la volontà di "risarcimento" al minor prezzo possibile per i padroni, senza prevedere il carcere nemmeno nei casi più gravi di infortunio o di morti sul lavoro, quindi con una responsabilità amministrativa per le società responsabili e per i datori di lavoro, che ha fatto nascere molte perplessità.

Il lavoratore che, in caso di pericolo grave e immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa...il lavoratore che, in caso di pericolo grave e immediato e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prende misure per evitare le conseguenze di tale pericolo, non può subire pregiudizio alcuno per tale azione, a meno che non abbia commesso una grave negligenza".

Il datore di lavoro ha l'obbligo di assicurare ai lavoratori una formazione sufficiente e adeguata sia al momento dell'assunzione, sia durante lo svolgimento del rapporto di lavoro, nei casi di trasferimento o di cambio delle mansioni, oppure nei casi di variazione con uso di nuovi preparati, sostanze nocive o pericolose o in caso di innovazione tecnologica che prevede l'impiego dei lavoratori con nuovi macchinari.

La norma prevede infatti che nessun lavoratore può essere utilizzato per mansioni diverse da quelle originarie al momento dell'assunzione o a nuove mansioni se viene trasferito, senza aver prima ricevuto una preparazione adeguata e idonea in materia di salute e sicurezza.

Il diritto a ricevere una formazione e un addestramento specifico, è poi previsto per quei lavoratori che sono addetti per lavori in mansioni pericolose o con uso di sostanze pericolose o in servizi a rischio. Anche in questo caso, la formazione dovrà tenere conto della "nazionalità" dei lavoratori e della verifica

della comprensione della lingua utilizzata per la trasmissione delle informazioni e dei contenuti della formazione.

Il diritto ad avere una formazione particolare è poi prevista per chi ha le funzioni di Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza in sigla RLS "eletti o designati secondo i criteri indicati all'articolo 47 del D. lsg. 81/2008), che a livello iniziale è prevista per un minimo di 32 ore, poi ha un aggiornamento annuale che non può essere inferiore a 4 ore annue per aziende che occupano fino a 15 dipendenti, 8 ore annue per quelle con più di 50 lavoratori. La formazione dei RLS deve essere particolare per metterli nelle migliori condizioni di conoscenza della normativa sulla salute e sicurezza, dei rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza e sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi.

Va verificata la IDONEITA' e la FUNZIONALITA' delle vie di entrata/uscita del cantiere, delle vie di circolazione interna per operai e mezzi o macchinari usati; controllare se le vie di transito sono protette con barriere o con misure adeguate, anche per ponti sospesi, scale aeree.

Va verificato che la recinzione del cantiere abbia caratteristiche tali da impedire l'ingresso a persone estranee alle lavorazioni (articoli 108 e 110 D. Lgs. 81/2008)

Va verificato che siano rispettati gli adempimenti e gli obblighi (previsti all'articolo 111) a carico dei datori di lavoro delle imprese esecutrici (in sub appalto), sulla priorità delle misure di protezione collettiva rispetto a quelle individuali; sulla idoneità delle dimensioni delle attrezzature usate con i lavori da fare, con la circolazione interna al cantiere che deve essere priva di rischi per i lavoratori; controllare che le vie di entrata siano idonee per i posti di lavoro "in quota", in base alla frequenza di passaggio, la durata dell'impiego e al dislivello.

Il passaggio attraverso passerelle e piattaforme non deve portare a rischi di caduta, va verificato che vi siano facili vie di fuga in caso di pericolo.

No a scale a pioli nei lavori di cantiere in quota; funi e corde vanno usate e posizionate in questo tipo di lavorazioni, solo se il lavoro è di breve durata e se in base al Documento di Valutazione dei Rischi (in sigla D.V.R.), che va confrontato con i RLS o i rappresentanti scelti dai lavoratori in base all'articolo 9 della Legge 300 del 1970 (Statuto dei Lavoratori) in caso di assenza di RLS eletti o designati, non vi sono altri sistemi più sicuri o non siano possibili modifiche ai siti lavorativi per l'esecuzione dei lavori.

Va verificato che siano usati nei cantieri dei sedili con accessori, dopo aver fatto la valutazione dei rischi e in base alla durata dei lavori da fare in quota. In ogni caso, vanno messi dispositivi di protezione contro le cadute (sono le misure di protezione collettiva).

Vanno fatti ed eseguiti i lavori nei cantieri, specie quelli in quota (costruzioni), solo se le condizioni metereologiche lo permettono, per non mettere a rischio la salute e la sicurezza dei lavoratori (nel CCNL dell'edilizia, è infatti prevista per esempio l'indennità di pioggia, che è accantonata dalla Cassa Edile e poi retribuita ai lavoratori, corrispondente in media all'80% della retribuzione giornaliera lorda in base al livello e all'inquadramento). Si consiglia di segnare le giornate non lavorate per pioggia, neve o altre cause su un quaderno per verificare se sono poi pagate tutte le giornate con la relativa indennità.

E' vietato bere o dare bevande alcoliche o superalcoliche a chi lavora in quota o sui ponteggi.

Va fatta un verifica, tramite RLS o con segnalazione ai responsabili dell'esecuzione dei lavori o loro preposti (capocantiere), sulla IDONEITA' DEI PONTEGGI, facendo fare lo scarto dei materiali non più idonei (articolo 112 D. Lgs. 81/2008), controllare che i materiali usati per le opere provvisorie sui

ponteggi o nelle fasi di esecuzione dei lavori, siano in buono stato, che i lavori siano fatti "a regola d'arte", rifiutarsi di usare materiali vecchi o deteriorati per evitare rischi di cadute o altri danni durante il lavoro. Se sono usate scale fisse con gradini, per l'accesso agli ambienti di lavoro, va controllata la loro resistenza con verifica sul massimo carico di lavoro in fase di emergenza (con affollamento di persone e materiali), va controllato che le scale abbiano una larghezza adeguata al passaggio di persone e materiali, controllare se vi è un corrimano almeno su un lato, se è fissato un parapetto o altra misura difensiva per evitare cadute, se le scale sono superiori a 5 metri di altezza, va controllato che siano inserite in apposita "gabbia metallica" contro la caduta di materiali dall'alto.

Se vicino ai posti di lavoro o ai ponteggi, si preparano impasti (tipo malta o calcestruzzo), controllare che siano messe prima protezioni collettive con impalcatura solida, oppure che siano installate barriere o misure difensive per operai al lavoro, oppure a protezione di persone che passano nelle vicinanze dei cantieri (nonostante le segnalazioni e i cartelli che vanno messi in punti visibili).

Se in una fase dei lavori, sono compiute attività con lavori di scalpello, o si spaccano pietre o materiali che possono creare schegge, vanno messe barriere o misure protettive difensive per eliminare il rischio di danni al viso provocati da schegge o detriti.

Controllare che durante una fase dei lavori, con uso di attrezzature per saldature, i lavoratori siano forniti e adoperino i Dispositivi di Protezione Individuale (in sigla D.P.I.) messi a disposizione dal datore di lavoro, tipo maschera protettiva per evitare scintille o calore eccessivo e guanti per evitare bruciate alle mani: Se si usano trapani o martelli pneumatici per lavori fatti a terra o vicino a cantieri in quota, controllare che i lavoratori utilizzino le idonee protezioni per le orecchie (cuffie) e occhiali per la protezione degli occhi. Controllare che i lavoratori usino le mascherine protettive per le fasi di lavoro a contatto con polveri o sostanze che possano creare problemi alle vie respiratorie, NO fazzoletti e sciarpe.

In tutti i casi, è obbligatorio nell'edilizia e nei cantieri mobili l'uso del caschetto protettivo, che va tenuto allacciato durante i lavori a protezione della testa e nei modelli omologati. Anche i lavoratori autonomi che sono impiegati in alcune fasi dei lavori di esecuzioni, sono obbligati a rispettare tali misure di protezione individuale.

Tutti gli strumenti e D.P.I., vanno forniti dal datore di lavoro, sia impresa affidataria sia imprese esecutrici a tutti i lavoratori utilizzati nei cantieri, anche ai lavoratori autonomi se non ne sono forniti per proprio conto. i D.P.I. devono essere in buono stato, idonei alla loro funzione specifica protettiva e nel rispetto dei modelli omologati in commercio. Va verificato e costituisce compito anche dei RLS o dei rappresentanti sindacali nel cantiere, il controllo della idoneità, funzionalità ed efficacia dei D.P.I. usati e il controllo della loro conformità, oltre che del corretto uso da parte di lavoratori.

Se per uso uno dei D.P.I. è danneggiato o si rompe, o comunque non va bene per il suo uso corretto, ne va chiesta la sostituzione con altro nuovo, al responsabile dell'esecuzione dei lavori o al reposto per il cantiere, senza spese per il lavoratore, con consegna del D.P.I. danneggiato o rotto, a meno che non si provi che sia stato intenzionalmente danneggiato o rotto dal lavoratore che ne aveva l'uso.

Attenzione: sono previste sanzioni monetarie ai lavoratori, da 200 a 600 euro per il mancato uso del caschetto o dei D.P.I., da 50 a 300 euro per la mancata partecipazione alla formazione o addestramento specifico.

Va effettuato il controllo, da parte dei lavoratori e dal RLS, della fornitura e messa in uso dei sistemi di protezione da caduta dall'alto (come prevede l'articolo 115 del D. lgs. 81/2008), che vanno utilizzati dagli operai se non stati predisposti e attuati i sistemi di protezione collettiva. Si tratta di imbracature,

cordini, guide o linee vita flessibili o rigide, ramponi per chi lavora sui pali, assorbitori di energia, connettori (moschettoni), va verificato che siano omologati e certificati. In caso di uso nel cantiere, va controllato che siano funzionali al sostegno diretto o con connettore a cordini, "linee vita", oppure direttamente a parti stabili delle opere fisse.

La verifica è che vi sia un margine di caduta libera non superiore a 1,5 metri.

Attenzione: per i lavori da fare vicino a linee elettriche o impianti elettrici (art. 117), controllare che siano prese le misure di cautela PRIMA e DURANTE i lavori da eseguire: staccare e mettere fuori tensione le parti attive, mettere ostacoli non conduttori di energia rigidi, per evitare il contatto con le parti attive, tenere costantemente a distanza di sicurezza (si consiglia a non meno di 5 metri), persone, attrezzature, macchinari e sistemazione dei ponteggi.

La distanza di sicurezza in ogni caso va valutata in base al tipo di lavoro da eseguire, alle attrezzature da usare, alla tensione presente per evitare contatti diretti o scariche elettriche pericolose.

Per lavori che prevedono fasi di sbancamento o scavi, con uso di mezzi manuali e non di escavatori meccanici, va controllato per evitare frane o smottamenti di terreno, il grado di inclinazione (più il terreno è in pendenza, più è alto il rischio di smottamento di terreno).

In ogni caso, per terreni non sicuri a causa di infiltrazioni di acque, piogge o altre cause naturali, vanno previste e attuate forme di consolidamento del terreno, tramite armatura e sbarramenti solidi di sostegno, specie per scavi o lavori più profondi di 1,50 metri.

Controllare che durante i lavori NON ci si avvicini o che si rimanga nei pressi del ciglio e alla base della parete di attacco dello scavo, in questo caso va messa apposta SEGNALETICA anche mobile, che segua l'avanzamento dei lavori di scavo.

Anche nel caso di utilizzo di escavatore meccanico, va controllato in funzione preventiva, che nessuno soste nei pressi del raggio di movimento del mezzo meccanico, oppure sul ciglio della parte di attacco durante i lavori. Verificare che l'addetto all'escavatore meccanico, lavori in postazione coperta se non in apposita cabina metallica, per protezione durante l'uso del mezzo.

Importante, la messa a fini protettivi di idonee PUNTELLATURE, allo scopo di evitare il rischio di franamenti dei depositi di scavo e dei materiali presso gli scavi.

Tutte le operazioni di MONTAGGIO, SMONTAGGIO e RIMOZIONE di ponteggi, scale, armature di sostegno od opere provvisorie, vanno fatte dai lavoratori sotto la vigilanza diretta di un responsabile o preposto ai lavori.

Tutti i ponteggi fissi, con elementi portanti metallici e non, prefabbricati, e i relativi giunti, devono essere certificati ed omologati, secondo i modelli di certificazione che vanno obbligatoriamente indicati nella relazione tecnica e nei P.O.S. e P.S.C., con allegate le schede di certificazione (articoli 131 e 132 D. Lgs. 81/2008).

Tale fase di controllo e verifica di conformità, con consultazione dei RLS in sede di consegna di copia dei documenti tecnici e schede allegate almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, si applica anche per la fabbricazione, impiego e affitto dei ponteggi fissi e dei giunti, deve risultare nella documentazione allegata da parte anche delle imprese esecutrici, quindi anche in sede di sub appalto per la realizzazione dell'opera.

SEGNALETICA: (articoli da 161 a 168 del D. Lgs. 81/2008)

Va fatta la formazione ai lavoratori, sulle varie forme di segnaletica, sul loro significato, sull'uso nei cantieri di segni gestuali, con una formazione e istruzione precisa anche sul comportamento da seguire per quanto riguarda la conoscenza e l'utilizzo dei vari tipi di segnaletica (articolo 164 d. Lgs. 81/2008), di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di soccorso, di informazione, attraverso cartelli, colori, simboli o segnali luminosi o acustici.

I componenti RLS devono essere informati di tutte le misure da prendere sulla segnaletica di sicurezza all'interno dell'impresa o nei singoli cantieri.

Il RLS, riceve le informazioni prima dell'inizio dei lavori, sulla segnaletica che sarà utilizzata durante le varie fasi dell'esecuzione dell'opera e dei lavori, con indicazioni che devono essere allegate ai documenti e Piani Operativi di Sicurezza (P.O.S.) e alla relazione tecnica, come misure finalizzate alla prevenzione dei fattori di pericolo e alla eliminazione dei rischi.

Consigli utili: verificare che siano adempiuti gli obblighi di informazione e formazione ai lavoratori e ai RLS per la segnaletica, controllare che in fase di esecuzione dei lavori, siano materialmente utilizzate le varie forme di segnaletica prevista, che sia coerente con quanto indicato nei documenti tecnici e nei P.O.S. delle varie imprese affidataria ed esecutrici, che siano affisse in luogo visibile sia all'interno del cantiere sia all'esterno, in funzione di protezione e avviso di chi lavora nel cantiere sia di chi passa nei pressi del cantiere stesso.

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI DI LAVORO (articoli 169 - 171 D. Lgs. 81/2008)

Le informazioni ai RLS e ai lavoratori, con la necessaria formazione per i rischi lavorativi, per la corretta esecuzione delle attività e l'addestramento specifico sulle manovre corrette e sulle esatte procedure da seguire, saranno fornite dai datori di lavoro come loro obbligo per quanto riguarda la MOVIMENTAZIONE, MANUALE O CON SUPPORTI MECCANICI, DEI CARICHI DI LAVORO (articolo 169).

E' obbligo del datore di lavoro sia nella fase di PROGETTAZIONE ma soprattutto in quella di ESECUZIONE, valutare e garantire le condizioni di salute e di sicurezza, per evitare o ridurre i rischi legati alle attività di movimentazione, anche con le misure di sorveglianza sanitaria previste dalla legge.

Consigli utili: verificare che sia fatta in maniera precisa l'informazione, la formazione e l'addestramento specifico ai lavoratori e ai RLS, controllare che i dati tecnici sulla movimentazione dei carichi di lavoro sia inserita nel Documento di Valutazione del Rischio D.V.R. e nelle relazioni tecniche, che sia fornita tale informazione ai RLS che possono presentare osservazioni e indicazioni scritte per la tutela delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori.

Si tratta di un argomento importante, anche perchè è legato all'organizzazione interna del lavoro, ai ritmi di lavoro e deve diventare motivo di attento controllo e valutazione non solo per chi ha le funzioni di RLS, ma delle rappresentanze sindacali interne o delle forme di autodifesa collettiva (comitati) dei lavoratori.

Spesso cercare di controllare l'organizzazione del lavoro, materia che è di competenza dei padroni e dei loro dirigenti, ma che non può essere delegata a loro con intervento dei lavoratori e delle loro rappresentanze interne, come la verifica che i ritmi di lavoro in fase di esecuzione dei lavori non diventino troppo pesanti, è un ottimo strumento di prevenzione di infortuni sul lavoro anche mortali e di riduzione di danni e rischi sul lavoro.

EMERGENZA PER INFORTUNI SUL LAVORO

Primi consigli su cosa fare: - attivare se presenti i servizi di primo soccorso nel cantiere, - in caso di caduta dall'alto NON rimuovere il lavoratore, - accertarsi che il lavoratore sia in stato cosciente, - CHIAMARE AMBULANZA per trasporto al pronto soccorso di struttura sanitaria - ospedaliera pubblica, - avvisare i RLS e i responsabili dell'esecuzione dei lavori del cantiere, - ricostruire la dinamica del fatto o delle condizioni che hanno causato l'infortunio sul lavoro, - accompagnare il lavoratore al pronto soccorso e verificare che sia trattato come INFORTUNIO SUL LAVORO con la modulistica medico sanitaria prevista per questi casi, - evitare che sia trattata come MALATTIA o che il lavoratore sia portato FUORI dal cantiere per non far vedere che vi è stato un infortunio, - controllare che al lavoratore sia consegnata copia della documentazione sanitaria sull'infortunio sul lavoro e la prognosi medica, - fare le fotocopie della documentazione rilasciata dal pronto soccorso, - controllare che tempestivamente e comunque NON OLTRE LE 48 ORE dalla data dell'infortunio sia attivata la procedura tramite ufficio del personale dell'impresa dove è iscritto come dipendente il lavoratore infortunato o comunque, in caso di omissione da parte del datore di lavoro, da parte del lavoratore stesso (o dai familiari o colleghi di lavoro al suo posto per la trasmissione materiale con firma del lavoratore infortunato), con invio tramite Raccomandata a ricevuta di ritorno della documentazione rilasciata dal pronto soccorso dell'ospedale all'INAIL (NON ALL'INPS, non è come per la malattia) e al datore di lavoro, - controllare che la pratica all'INAIL sia aperta correttamente e che il periodo di infortunio sia pagato come tale (100% retribuzione media) in busta paga, anticipato dal datore di lavoro con successivo assegno di rimborso da parte dell'INAIL in caso di positiva chiusura della pratica di infortunio.

Verificare le condizioni di regolarità dell'assunzione (almeno un giorno prima dell'inizio dei lavori) del lavoratore infortunato, la sua corretta iscrizione all'INAIL, la verifica se è stato assunto correttamente per le ore materialmente fatte o part-time (è diverso l'importo della retribuzione) e chiedere a RLS, alla rappresentanza sindacale interna se esiste di controllare sui libri dell'impresa la correttezza della procedura di infortunio, se sono state rispettate tutte le misure di protezione e di prevenzione dagli infortuni nel cantiere e fare relazione tecnica da trasmettere ai Servizi Ispettivi del Lavoro, alla ASL competente per territorio e alla Procura della Repubblica presso il Tribunale Penale, anche tramite sindacati disponibili o contatti con la Rete nazionale sulla sicurezza sul lavoro, per aprire una inchiesta e accertare le responsabilità. In caso di infortuni mortali, i lavori del cantiere sono sospesi per le indagini della magistratura e gli accertamenti previsti, quindi è consigliabile cercare di raccogliere informazioni utili, notizie e testimonianze per una corretta esposizione dei fatti e della dinamica della morte sul lavoro e...da lavoro, per evitare che le inchieste siano chiuse con troppa fretta e si archivi il caso senza arrivare ai responsabili.

E' TASSATIVAMENTE VIETATO FUMARE ALL'INTERNO DEL CANTIERE

E' VIETATO BERE ALCOLICI IN CANTIERE

E' VIETATO SALTARE E CORRERE SU TRABATTELLI E O PONTEGGI

E' VIETATO L'USO DEL CELLULARE PERSONALE SE NON PER MOTIVI URGENTI

E' VIETATO DISTRARSI E DISTRARRE ALTRI ADDETTI DURANTE LE LAVORAZIONI CONGIUNTE CON ALTRO PERSONALE

E' VIETATO L'UTILIZZO DI MACCHINARI NON EFFICIENTI

E' VIETATO LASCIARE MATERIALI E DISORDINE IN CANTIERE

6.2. VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI

Di seguito si evidenziano gli elementi di vincolo connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera (determinati dall'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e ad eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere stesse possono comportare per l'area circostante) con i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza (punto 2.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08).

Gli elementi di vincolo qui indicati, anche con riferimento all'Allegato XV.II del DLgs 81/08, sono oggetto di analisi e valutazione dei rischi e a seguito di tale analisi sono stati definiti i Provvedimenti da adottare.

ELEMENTI DI VINCOLO DEL SITO	Provvedimenti
Presenza di condutture aeree o sotterranee di servizi	ATTENTENTE VERIFICHE IN FASE DELL'INSTALLAZIONE DEL CANTIERE
Interferenze con cantieri limitrofi	VERIFICHE EVENTUALE ESISTENZA PRIMA DELLA CONSEGNA DEI LAVORI
Problemi derivanti da attività di scavo adiacenti ad edifici esistenti	MONITORAGGIO ED EVENTUALE DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DEI LUOGHI
Presenza di attività lavorative in prossimità del cantiere	SEPARAZIONE CON ADEGUATE RECINZIONI DI CANTIERE TENUTE RIGOROSAMENTE CHIUSE CON CATENACCI
Cantieri in aree occupate (ad es.: cantieri all'interno di complessi industriali)	NO
Lavori stradali in presenza di traffico veicolare	SEPARAZIONE CON ADEGUATE RECINZIONI DI CANTIERE TENUTE RIGOROSAMENTE CHIUSE CON CATENACCI
Cantieri adiacenti a strade di grande traffico	NO
Cantieri adiacenti complessi industriali e/o attività particolari o altri cantieri o insediamenti produttivi (ad es.: raffinerie, depositi di gas, carburante...)	NO
Presenza di falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire;	PRESENZA DI ALBERI CHE SARANNO TAGLIATI NELLA FASE INIZIALE DELLE LAVORAZIONI
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti;	NO
Edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni;	SEPARAZIONE CON ADEGUATE RECINZIONI DI CANTIERE TENUTE RIGOROSAMENTE CHIUSE CON CATENACCI
Presenza di attività sorgenti di rischi quali rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto	COMPARTIMENTAZIONE DELLE ZONE CON ADEGUATI MATERIALI

6.2.1 PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza è allegata una specifica planimetria in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione di:

baraccamenti,

aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici (vedi disposizioni organizzative su movimentazione dei materiali),

aree di stoccaggio materiali speciali (provenienti da scavi/demolizioni e con recupero vedi disposizioni organizzative),

aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro,

aree da delimitare con protezioni, scavi e gru, area di cantiere;

vie di fuga e luoghi di ritrovo,

dispositivi antincendio;

viabilità e accessi (vedi disposizioni organizzative su recinzione dell'allestimento di cantiere);

servizi igienico sanitari e pronto soccorso.

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi dei rischi e delle misure definite nel Presente Piano di Sicurezza.

Al presente Piano di Sicurezza è allegata una specifica planimetria in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione dell'impianto di **cantiere fisso** - allestito per la realizzazione e dei percorsi dove si localizzeranno i **cantieri mobili**.

Si riporta la definizione di **cantiere mobile** del DPR 16/12/1992 Art. 39. (Art. 21 Cod. Str.) :

"1. Un cantiere stradale si definisce "mobile" se è caratterizzato da una velocità media di avanzamento dei lavori, che può variare da poche centinaia di m/giorno a qualche km/h.

2. Il segnalamento di un cantiere mobile "su strade con almeno due corsie per senso di marcia" consiste in un:

a) presegnalamento disposto sulla banchina e spostato in avanti in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori, ovvero anche su un primo veicolo a copertura e protezione anticipata e, comunque, ad una distanza che consenta ai conducenti una normale manovra di decelerazione in rapporto alla velocità che gli stessi possono mantenere sia in via legale che in via di fatto sulla tratta stradale considerata. La segnaletica di preavviso posta sulla banchina (nei due sensi se necessario) è costituita generalmente di un cartello composito contenente il segnale LAVORI, il segnale CORSIE DISPONIBILI, il pannello integrativo indicante la distanza del cantiere, ed eventuali luci gialle lampeggianti. La segnaletica di preavviso posta su un veicolo di protezione anticipata può assumere la configurazione di SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO. "

IMPIANTO CANTIERI MOBILI

aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici,
eventuale gru di cantiere, argani per sollevamento, tettoia,
recinzione e transennamenti, ponteggi, trabattelli, ecc.,
illuminazione notturna con impianto diffuso integrativo della pubblica illuminazione,
dispositivi antincendio,
viabilità pedonale e veicolare,
accessi,
segnaletica.

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi dei rischi e delle misure definite nel Presente Piano di Sicurezza

SI PRECISA INOLTRE CHE NEL PRESENTE PIANO NON SI PREVEDONO SISTEMI DI SOLLEVAMENTO COSTITUITI DA ARGANI ALL'INTERNO DEL CANTIERE.' TUTTAVIA L'IMPRESA APPALTATRICE PUO' PROPORRE L'USO DI TALI SISTEMI DI SOLLEVAMENTO PURCHE' accettati dal coordinatore in fase di esecuzione .

NOTA:

L'IMPRESA APPALTATRICE, DOVRÀ ATTIVARSI TEMPESTIVAMENTE PRIMA DELL' INIZIO DEI LAVORI PRESSO GLI UFFICI COMUNALI COMPETENTI PER L'OTTENIMENTO DELLE RELATIVE AUTORIZZAZIONI PER L' EVENTUALE OCCUPAZIONE DEGLI SPAZI AREE PUBBLICHE.

6.2.2 VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA DI TERZI e FATTORI ESTERNI

Le aree d' intervento in cui si colloca il cantiere è una zona centrale della città di Como, con alta densità di abitanti il contesto assume una particolare rilevanza ai fini della sicurezza, per le strade a confine del cantiere con elevato tasso di traffico veicolare.

Il fabbricato oggetto del presente intervento risulta accessibile con autocarri, camion e mezzi operativi in genere, inoltre il normale traffico veicolare non è assolutamente limitato dalla presenza del cantiere.

Pertanto, gli indispensabili interventi di carattere edile, presenteranno notevoli problemi legati alla incolumità dei lavoratori, e delle persone che transitano sulla pubblica via Indipendenza.

Le interferenze più significative da considerare pertanto sono:

- a) lavorazioni con tempistiche differenziate tra le varie imprese operanti;
- b) la regolamentazione degli accessi ai mezzi pesanti, con esecuzione delle manovre (ingresso/uscita) con personale a terra in aiuto agli autisti.
- c) immissione in ambiente esterno al cantiere di rumore e polveri;
- d) movimentazione dei carichi in genere ed in particolare quelli eseguiti su aree interne o adiacenti al cantiere.

MISURE DI PREVENZIONE E SICUREZZA DA PREVEDERE:

- a) Prima di eseguire tali lavorazioni si dovrà procedere a minuziose verifiche tecniche (documentate) al fine di garantire durante l'esecuzione dei lavori la stabilità delle strutture interessate e quelle adiacenti;
- b) All'ingresso del cantiere sarà apposta idonea cartellonistica di avvertimento, oltre ai cartelli di

INIZIO CANTIERE E FINE CANTIERE .

Le manovre degli automezzi, nell'apposita area posta all'esterno del cantiere dovranno essere eseguite con personale a terra di controllo.

Saranno utilizzati mezzi di trasporto di portata ed ingombro idonei alla morfologia e allo stato dei luoghi.

- c) Si dovrà limitare la propagazione del rumore in ambiente esterno al cantiere con idonei sistemi e mezzi (attrezzature poco rumorose, barriere fonoassorbenti, orari consentiti).

Si dovrà applicare il DPCM di marzo 91 -inerente - " i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti interni e nell'ambiente esterno".

Durante le lavorazioni che producono polveri dovranno adottarsi idonei sistemi per l'abbattimento (innaffiature, utilizzo di attrezzi manuali ...)

- d) L' eventuale movimentazione dei carichi a mezzo autogru edile dovrà limitarsi nella sola area di cantiere. Eventuali necessità in deroga saranno oggetto di misure tecniche, organizzative e procedurali da prevedere di concerto con il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

NOTA

L'impresa Appaltatrice, pertanto, si attiverà tempestivamente presso gli uffici comunali competenti per una verifica sui provvedimenti da adottare, per la salvaguardia della incolumità pubblica.

Di seguito si evidenziano gli elementi di vincolo connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera determinati dall'eventuale presenza di:

- fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

- rischi che le lavorazioni di cantiere stesse possono comportare per l'area circostante con i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza (Art. 3 comma 1 DPR 222/03)

Gli elementi di vincolo qui indicati, anche con riferimento all'Allegato II del DPR 222/03, sono oggetto di analisi e valutazione dei rischi e a seguito di tale analisi sono stati definiti i provvedimenti da adottare.

Elementi di vincolo	Provvedimenti
presenza di condutture aeree o sotterranee	verifica preliminare, per quanto possibile, per accertare l'eventuale presenza di sottoservizi. In ogni caso gli scavi saranno eseguiti con la massima cautela ed a mano nei tratti dove sono individuabili sottoservizi, segnalati con paline
interferenze con cantieri limitrofi	non sono previsti cantieri limitrofi
problemi derivanti da scavi	non sono previsti scavi
presenza di attività lavorative in prossimità del cantiere	formazione ed informazione ed eventuali DUVRI
Interferenze tra le imprese	compartimentazione delle zone di lavoro – sfasature temporali e riunioni

7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

7.1. RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI

In cantiere è stata realizzata la recinzione di seguito descritta:

Recinzione: cesata di cantiere in pannelli metallici o similari in legno con H=220 cm adeguatamente ancora al terreno con prefabbricati tipo CLS e recinzione plastica tipo frangivista
--

Il cantiere presenta i seguenti tipi di accessi di cui sono definite le eventuali modalità di ingresso:

Tipo di accesso	Localizzazione Rif. Layout	Regolamentazione	Disposizioni particolari
Carrabile	dalla via Belvedere	dalle ore 7,00. alle 18,00...	Massima attenzione alle persone e al traffico veicolare
Pedonale	dalla via Belvedere	dalle ore 7,00. alle 18,00...	Massima attenzione ai mezzi di trasporto e traffico veicolare
Carico e scarico materiale	Area esterna	dalle ore .7,00 alle ore.18,00	Massima attenzione alle persone

Di seguito è descritta la viabilità interna prevista in cantiere.

VIABILITA' descrizione	Indicazioni del Piano Sicurezza Coordinamento
Percorsi	Vedere Layout
Sensi di marcia	Vedere Layout

L'organizzazione della viabilità, degli accessi e del carico e scarico di materiali è anche evidenziato nel grafico di Layout di cantiere.

7.2. MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE - TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto.

Le modalità di circolazione, ove non specificate nel presente Piano, sono definite da apposito regolamento che le imprese. dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori.

Logo Ditta (eventuale)	< spazio destinato alla colorazione > (eventuale)
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO	TESSERA N° _____
	Generalità del Lavoratore ¹ < nome cognome data di nascita >
	Generalità del Datore di Lavoro

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Si rammenta che, ai sensi dell'art.18 c1 lett.u) e del DLgs 81/08, nello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, i lavoratori delle imprese presenti in cantiere devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e del Datore di Lavoro. Analogamente anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in un luogo di lavoro in cui si svolgono attività in regime di appalto o subappalto – quale è il cantiere – devono munirsi di apposita tessera corredata di fotografia contenente le proprie generalità (art. 21 c1 lett. c) DLgs 81/08).

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche quelli autonomi, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 20 c3 DLgs 81/08).

Inoltre, l'art. 5 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010 stabilisce che la tessera di riconoscimento di cui all'art. 18, comma 1, lettera u), del D.Lgs. 9 aprile n. 81 deve contenere, oltre agli elementi già presenti (fotografia, generalità del lavoratore e indicazione del datore di lavoro), anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi la tessera di riconoscimento di cui all'art. 21, comma 1, lettera c) del medesimo D. Lgs. 81/08 deve contenere anche l'indicazione del committente.

7.3. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti che si descrivono brevemente:

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI		Descrizione / Disposizioni
Impianto elettrico di cantiere previsto		
potenza	In base all'esigenza del cantiere	3 Kw – 25 Kw – Monofase di nuova fornitura a carico dell'impresa
tensione	In base all'esigenza del cantiere	220 V – 50Ha
protezione	In base all'esigenza del cantiere	Interruttore magnetotermico Differenziale 2° IGA Idn= 0,03 A
MANUTENZIONE		
Impianto di terra		

dispersori	Ponteggio esterno	In base alle dimensioni del ponteggio
maglia di terra	Ponteggio esterno	In base alle dimensioni del ponteggio
MANUTENZIONE		
Impianto di protezione dai fulmini – EFFETTUARE CALCOLO DI NECESSITA' A CARICO DELL'IMPRESA		
MANUTENZIONE		
Impianto di sollevamento: EVENTUALE GRU A TORRE IN BASE ALLE ESIGENZE E NECCISITA' DELL'IMPRESA – ARGANI E CASTELLO DI TIRO		
GRU A TORRE	In base all'esigenza del cantiere	CALCOLO A CURA IMPRESA
ARGANI E CASTELLO DI TIRO	In base all'esigenza del cantiere	CALCOLO A CURA IMPRESA
MANUTENZIONE		
Impianto di illuminazione		
	In base all'esigenza del cantiere	
MANUTENZIONE		

L'ubicazione degli impianti è anche evidenziato nel grafico di Layout di cantiere.

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza (DLgs 81/08 artt.23 e 24).

I requisiti di sicurezza di tutti gli impianti ed apparecchiature elettriche installate dovranno rispondere alle disposizioni di cui al Capo III Titolo III nonché Allegato IX del DLgs 81/08; inoltre dovranno essere eseguite le verifiche periodiche di cui al DPR 462/01.

L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme (DM 37/08 art. 7).

7.4. ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO

In riferimento all'organizzazione del cantiere e in relazione alla tipologia del cantiere stesso sono state individuate le zone di deposito e di stoccaggio sia delle attrezzature sia dei materiali e dei rifiuti (punto 2.2.2 di Allegato XV Dlgs 81/08 "In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, d) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti"):

Tipo	Localizzazione del deposito e stoccaggio Rif. Layout cantiere	Regolamentazione	Modalità smaltimento
Attrezzature			
Betoniere	ZONA ESTERNA		
Sega circolare	ZONA ESTERNA		
Materiali			
leggeri	ZONA ESTERNA		
pesanti	ZONA ESTERNA		
Serramenti	ZONA ESTERNA		
Cementi, ecc.	ZONA ESTERNA		
Materiali con pericolo di incendio ed esplosione			
Materiali infiammabili – pitture. chimici	ZONA ESTERNA		
Rifiuti			
Demolizioni Cemento, ec c.	ZONA ESTERNA		
Ferrosi	ZONA ESTERNA		

idonei dispositivi di allarme come sirene, avvisatori acustici, campane, fischietti, clacson, ecc. Questi avvisi acustici devono chiaramente udirsi al di sopra dei rumori in tutte le aree ed essere chiaramente identificati come allarme incendio;

- segnaletica chiaramente visibile, installata in posizioni strategiche con l'indicazione delle vie di accesso, di fuga e del punto di raduno, l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole delle condutture di adduzione idrica, del gas e di altri fluidi combustibili;
- estintori portatili in numero sufficiente e posizionati coerentemente alla valutazione dei rischi d'incendio (per esempio prossimi ai posti di lavoro dove si eseguono saldature, smerigliature o altre operazioni con fiamme libere o similari), e se necessario sistemi di spegnimento incendio collegati con la rete idrica (come idranti o naspi);
- istruzioni scritte contenenti le procedure di emergenza ed i nominativi degli addetti all'attuazione della lotta antincendio ed all'evacuazione, affisse nei posti di lavoro che riportino planimetrie e le azioni essenziali che devono essere attuate in caso di allarme o di incendio;
- sorveglianza del cantiere, sia per la sicurezza del personale durante l'orario di lavoro, sia per un servizio

di sorveglianza fuori orario, al fine di individuare repentinamente il principio d'incendio e di prevenirne la propagazione.

Tali zone sono indicata graficamente anche nel Layout di cantiere.

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

7.5. SEGNALETICA DI SICUREZZA

In tale paragrafo è indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute installata in cantiere (DLgs 81/08 Allegato XV.1. comma 4) di cui al Titolo V del DLgs 81/08 oltre a quella impiegata per regolare il traffico stradale, ferroviario, ecc eventualmente necessaria.

Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, *“risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva”* (art.163 DLgs 81/08).

Tuttavia, il coordinatore in fase esecutiva – dopo aver valutato situazioni particolari - potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

Nel cantiere è installata la segnaletica di seguito elencata.

CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda

Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
 <p data-bbox="384 1368 799 1429">Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>	<p data-bbox="890 1099 1023 1122">All'accesso</p> <p data-bbox="890 1144 1246 1167">Lungo la recinzione di cantiere</p>
 <p data-bbox="384 1720 555 1742">Vietato fumare</p>	

 <p data-bbox="383 459 805 481">Vietato fumare o usare fiamme libere</p>	
 <p data-bbox="383 772 582 795">Vietato ai pedoni</p>	
 <p data-bbox="383 1097 742 1120">Divieto di spegnere con acqua</p>	
 <p data-bbox="383 1422 614 1444">Acqua non potabile</p>	

CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare

Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
------	---------------------------------------



Materiale infiammabile o alta temperatura



Materiale esplosivo



Sostanze velenose



Sostanze corrosive



Carichi sospesi



Tensione elettrica pericolosa



Pericolo generico



Materiale comburente



Pericolo di inciampo



Caduta con dislivello



CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).	
TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
 <p>Percorso/Uscita di emergenza</p>	
 <p>Direzione da seguire (segnali di informazione addizionali ai pannelli che seguono)</p>	
 <p>Pronto soccorso</p>	
 <p>Barella</p>	
 <p>Lavaggio degli occhi</p>	



Telefono per salvataggio o pronto soccorso

CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Forma quadrata o rettangolare

Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

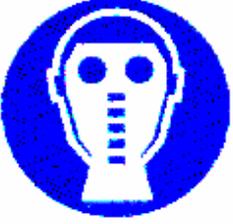
TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
 Lancia antincendio	
 Scala	
 Estintore	
 Telefono per gli interventi antincendio	



Direzione da seguire (cartello da aggiungere a quelli che precedono)

CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda

Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

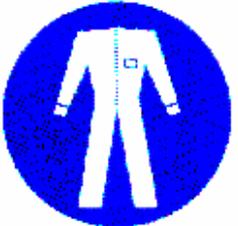
TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
 Protezione obbligatoria degli occhi	
 Casco di protezione obbligatoria	
 Protezione obbligatoria dell'udito	
 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	



Calzature di sicurezza obbligatorie



Guanti di protezione obbligatoria



Protezione obbligatoria del corpo



Protezione obbligatoria del viso



Protezione individuale obbligatoria
contro le cadute



Passaggio obbligatorio per i pedoni	
	
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)	

Inoltre, gli Allegati XXXI e XXXII dello stesso decreto contengono le prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere. Gli Allegati XXIX e XXX contengono le prescrizioni per i segnali luminosi e acustici mentre la segnalazione di ostacoli e di punti pericolosi nonché di vie di circolazione sono in Allegato XXVIII.

7.6. PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II del DLgs 81/08.

In particolare, il datore di lavoro adotterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato XIII del DLgs 81/08, sia per i posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali sia per i posti di lavoro all'esterno dei locali.

7.7. SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del Piano è ipotizzata - a titolo puramente orientativo - una presenza simultanea di n ____ lavoratori. Pertanto saranno allestiti nel cantiere i servizi igienico/assistenziali secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Allegato XIII DLgs 81/08). Di seguito se ne riporta il tipo, la quantità e l'indicazione del soggetto che ne dovrà curare l'allestimento (impresa principale o altra o lavoratore autonomo):

SERVIZI IGIENICO SANITARI	N.	Indicazioni definite nel Piano Sicurezza Coordinamento - Allestimento a cura di
Per la presenza simultanea di lavoratori in numero di: n° 4		
sarà messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale;		
Sono installati		
Lavandini n.1		N°1 servizi igienici posti nella baracca di cantiere
Lavandini collettivi n. (almeno cm 60 per ogni posto)		
Docce fornite di acqua calda n.		nella baracca di cantiere
Gabinetti n. 1		nella baracca di cantiere
Locali spogliatoio con armadi per il vestiario per lavoratori in n. di		nella baracca di cantiere

Locale di ricovero durante le intemperie e le ore dei pasti e di riposo per lavoratori in n. di	nella baracca di cantiere
Locali per la refezione con sedie e tavoli per lavoratori in n. di	nella baracca di cantiere
Monoblocchi prefabbricati ad uso per lavoratori in n. di	Eventualmente per 4
Caravan o roulotte a fini igienico assistenziali per lavoratori in n. di	Eventualmente per 4

8 PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA

8.1. ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

Il servizio sanitario e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge (artt 43, 45 e 46 DLgs 81/08).

Tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

GRUPPO A (> 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro) e **GRUPPO B** (>3 non A)

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Oppure **GRUPPO C** (<3 non A)

- a) pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, è riportato negli allegati 1 e 2 del DM 15/07/03.

Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera b), del DLgs 81/08 sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso. La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico (art. 3 DM 15/07/03).

Sarà obbligatorio allestire la camera di medicazione (punto 5.6 di Allegato IV DLgs 81/08) nelle seguenti situazioni:

- nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di cinque dipendenti) lontani da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e in cui si svolgono attività con rischi di scoppio, asfissia, infezioni e avvelenamento;
- nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di cinquanta dipendenti) nei quali si svolgono attività soggette all'obbligo delle visite mediche preventive periodiche;
- quando a giudizio degli Organi Ufficiali di Controllo ricorrano particolari condizioni di rischio.

8.2. PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA

Di seguito è indicata la organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (punto 2.1.2 lett h) di Allegato XV DLgs 81/08), anche nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché organizzato dal committente o dal responsabile dei lavori (art. 104 comma 4 DLgs 81/08):

Servizi	Responsabile Nominativo/Impresa	Mezzi e attrezzature	Procedura organizzativa di gestione emergenza
Pronto soccorso			TELEFONARE PRONTO SOCCORSO 112 - VEDI PARAGRAFO 8.2.1
Antincendio			UTILIZZO DI ESTINTORI – DI RETI ANTIINCENDIO OVE ESISTENTI – TELEFONARE A VIGILI DEL FUOCO 115 AVVISARE NUMERO VERDE ACSM GAS 800.388088
Evacuazione dei lavoratori			A cura del preposto

I datori di lavoro delle imprese esecutrici di dette lavorazioni dovranno produrre la valutazione del rischio incendio. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, ciascun datore di lavoro dovrà designare uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, gestione delle emergenze ai sensi dell' art. 6 e 7 del DM 10/3/98 e del DLgs 81/08 art.18 c.1 lett.b).

Il Documento Valutazione dei rischi di incendio dovrà essere portato a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.

I lavoratori "incaricati" dovranno essere adeguatamente formati, con formazione comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge.

8.2.1 ORGANIZZAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO

PRIMO SOCCORSO

In cantiere sarà disponibile la scheda riportante la procedura da seguire in caso d'infortunio ed i nominativi ed indirizzi dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza.

Detti presidi sono tenuti, in un pacchetto di medicazioni od in una cassetta di pronto soccorso, nella qualità e quantità indicate dall'ASL.

CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Mettere a disposizione una cassetta di pronto soccorso, contenente i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Tale cassetta, sarà conservata presso i locali cantina dell'edificio e la sua ubicazione sarà segnalata con appositi cartelli.

In cantiere sarà esposta una tabella riportante i nominativi e gli indirizzi dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza.

I soggetti, per le rispettive imprese, nominati quali "Addetti" al pronto soccorso devono intervenire prontamente chiamando il servizio di 118.

Presidi sanitari locali di riferimento:

CROCE AZZURRA

VIA COLONNA, 3 - COMO TEL. 031 - 41.36.611

CROCE ROSSA ITALIANA

VIA ITALIA LIBERA, 11 - COMO (CO) TEL. 031 – 24.32.89

Ospedale di zona:

OSPEDALE VALDUCE

VIA DANTE ALIGHIERI, 11 - COMO - TEL. 031 – 32.41.11

Pronto Soccorso: c/o OSPEDALE VALDUCE

VIA SANTO GAROVAGLIO, - COMO - TEL. 031 – 32.43.76

PROCEDURE PER IL PRONTO SOCCORSO

NUOVO OSPEDALE SANT'ANNA

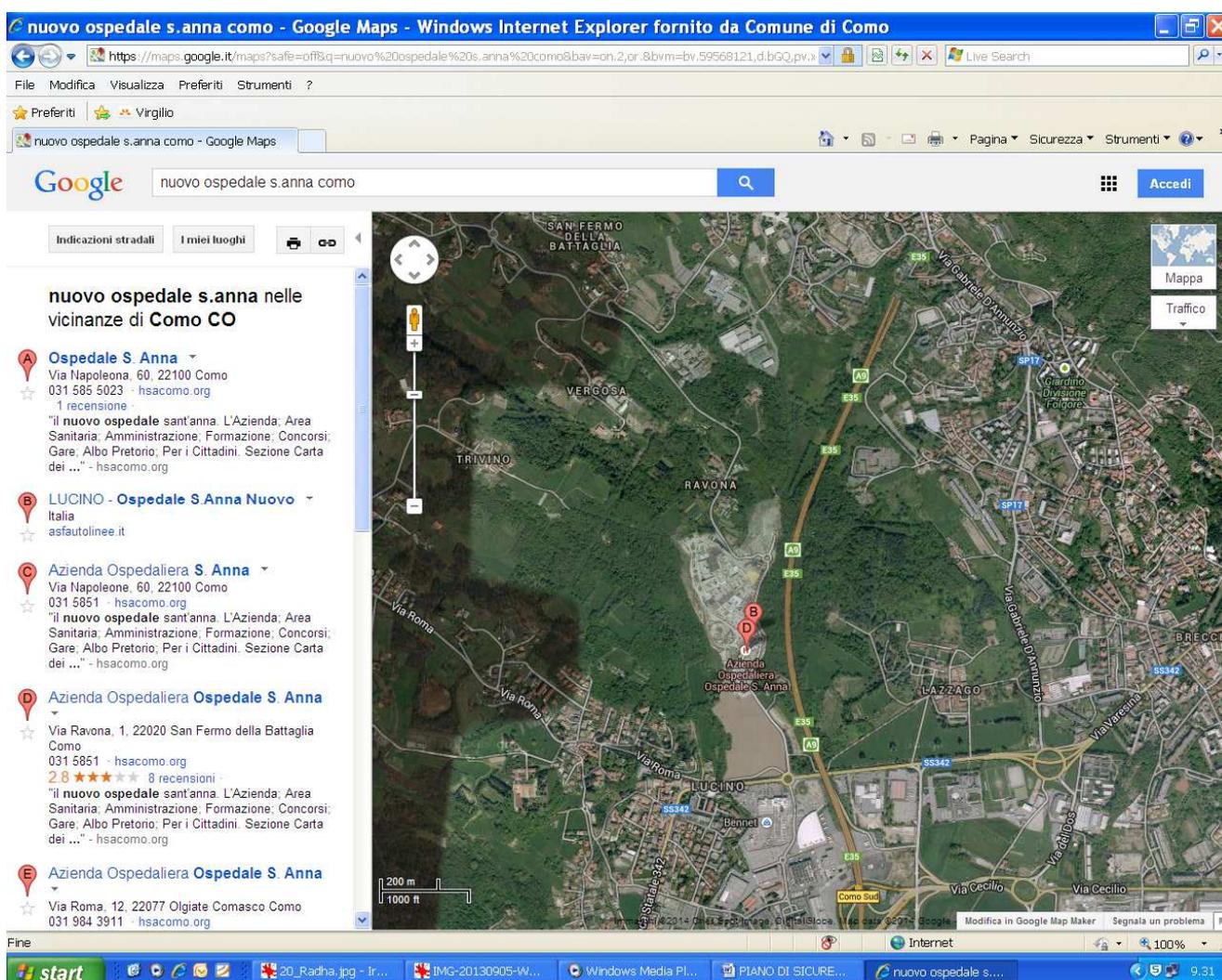
Presidio Ospedaliero

Ospedale Sant'Anna

via Ravona, 20 - 22020 San Fermo

della Battaglia (Como)

Sede legale: via Napoleona, 60 - 22100 Como Centralino: 031 - 585.1



Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :

1. cartello vicino al telefono con i numeri utili, vedi ultima pagina;

2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere rapidamente il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti eventuali;
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo, informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
6. prepararsi a riferire con esattezza la dinamica dell'accaduto, e le condizioni in cui versano eventuali feriti;
7. controllare periodicamente le condizioni di conservazione e la scadenza del corredo dei farmaci di primo soccorso.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e soprattutto non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

PRIMA ASSISTENZA INFORTUNI

Il soccorso agli infortunati richiede preparazione ed esercitazione. Non è possibile improvvisarsi soccorritore. Questo significa che il Responsabile del servizio sicurezza deve proporre ai propri collaboratori un minimo di simulazioni per non incappare del tutto sprovvisti in situazioni difficili di sinistro.

1. Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
2. evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
3. spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
4. accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
5. accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
6. porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
7. rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo, instaurare un clima di reciproca fiducia; conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o di disagio che possono derivare da essi.

I servizi sanitari e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge.

Tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

8.2.2 Elenco del contenuto della Cassetta di pronto soccorso (elenco indicativo e non esaustivo)

- 3) 1) tubetto di sapone in polvere
- 4) 2) bottiglia da gr. 500 di alcool denaturato
- 5) boccetta da gr. 25 di tintura di iodio
- 6) bottiglia da gr. 100 di acqua ossigenata

- 7) 5 dosi (1 per litro di ipoclorito di calcio stabilizzato per la preparazione di liquido Carrel-Dakis
- 8) astuccio contenente
 - gr. 15 di preparato antibiotico- sulfamidico stabilizzato in polvere
 - 2 bende di garza idrofila da rn. 5 x cm 7
 - 2 bende di garza idrofila da rn. 5 x cm 12
- 9) Preparato antiustione
- 10) n. 2 fiale da cc. 2 di ammoniaca
- 11) n. 2 fiale di canfora
- 12) n.2 fiale di sparteina
- 13) n.2 fiale di caffeina
- 14) n.2 fiale di morfina
- 15) n.2 fiale di adrenalina
- 16) n.3 fiale di preparato emostatico
- 17) n.2 rotoli di cerotto adesivo da m. 1 x cm.5
- 18) n.4 bende di garza idrofila da m. 5 x cm 5
- 19) n. 5 buste da 25 compresse di garza idrofila
- 20) n. 10 busta da 6 compresse di garza idrofila
- 21) n. 5 pacchetti da gr. 50 di cotone idrofilo
- 22) n. 4 tele di garza idrofila da m. 1 x 1
- 23) n. 6 spille di sicurezza
- 24) 1 forbice retta
- 25) 2 pinze per medicazione
- 26) n.1 bisturi retto
- 27) laccio emostatico in gomma
- 28) n. 5 siringhe monouso da cc. 2
- 29) n. 5 siringhe monouso da cc. 10
- 30) ebollitore per sterilizzazione ferri
- 31) fornellino o lampada ad alcool
- 32) bacinella di plastica
- 33) n. 2 paia di stecche per fratture
- 34) istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico
- 35) n. 3 paia di guanti chirurgici

8.2.3 Elenco del contenuto del Pacchetto di medicazione

(elenco indicativo e non esaustivo)

- 1) tubetto di sapone in polvere
- 2) bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato
- 3) fiale da cc 2 di alcool iodato all' 1%
- 4) 2 fiale da cc. 2 di ammoniaca
- 5) preparato antiustione
- 6) rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm 2
- 7) 2 bende di garza idrofila da m.5 x cm.6
- 8) 1 bende di garza idrofila da m.5 x cm.7
- 9) buste da 6 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm 10 x cm10
- 10) 5 pacchetti da gr. 25 di cotone idrofilo
- 11) 3 spille di sicurezza
- 12) forbici
- 13) vasetto di cotone emostatico
- 14) laccio emostatico
- 15) 5 siringhe monouso
- 16) 4 pacchetti da gr 100 di cotone idrofilo
- 17) istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

8.2.4 USO, SCELTA E COLLOCAZIONE

DEGLI ESTINTORI PORTATILI -

CORRETTA ESECUZIONE DELL'INTERVENTO SULL'INCENDI

La maggior parte degli incendi, all'insorgere, sono localizzati e controllabili con buone probabilità di essere spenti, utilizzando estintori portatili o carrellati. Quando, col passare del tempo, l'incendio diviene diffuso e generalizzato dovrà essere attaccato anche con mezzi di spegnimento più potenti.

Quanto più l'intervento su un principio d'incendio è tempestivo, tanto maggiori sono le probabilità di spegnimento.

Gli estintori portatili sono il mezzo di spegnimento più diffuso, essi devono essere scelti e localizzati nell'area da proteggere, in modo da poter essere usati da chiunque, dal personale di una attività industriale come anche da una persona qualsiasi. Evidentemente l'intervento sull'incendio sarà tanto più efficace, quanto più chi lo effettua è addestrato all'uso degli estintori ed è informato sulle regole che consentono di seguirlo correttamente e senza rischi.

8.2.5 PROCEDURA DI ESTINZIONE DELL'INCENDIO

- 1) Controllare che l'estinguente contenuto nell'estintore sia compatibile e adatto alla classe dell'incendio.
- 2) Attivarlo, seguendo le istruzioni esposte sulla superficie dell'estintore.
- 3) Avvicinarsi al fuoco e dirigere, con precisione, il getto alla base delle fiamme.
- 4) Attaccare l'incendio ordinatamente, da focolaio più vicino al focolaio principale, progressivamente.
- 5) Non dirigere il getto contro le persone o contro il vento.
- 6) I getti di più estintori, utilizzati contemporaneamente, devono essere paralleli e diretti nello stesso senso o, al più, formare un angolo non superiore a 90°.
- 7) Non dirigere su impianti o macchine in tensione getti d'acqua o estinguenti conduttori della corrente elettrica. Se è indispensabile erogare su apparecchiature in tensione, assicurarsi che l'estinguente non sia una sostanza conduttrice e mantenersi a distanza di sicurezza dalle parti in tensione.
- 8) Nel dirigere il getto su liquidi infiammabili fare attenzione a non fare traboccare il liquido dal recipiente che lo contiene.

CLASSE DI INCENDIO - SCELTA DELL'ESTINGUENTE

Gli estintori portatili devono essere scelti in funzione del tipo di estinguente che devono erogare sul combustibile incendiato.

Nella *Tabella 1* sono elencate le diverse classi d'incendio, a ciascuna di esse sono affiancati gli estinguenti idonei.

TABELLA 1 - Classificazione degli incendi e degli estinguenti compatibili

CLASSE	FUOCO	ESTINGUENTE
CLASSE A	Combustibili solidi organici che producono braci (legno, tessuto, carta, gomma e molte materie plastiche)	Acqua, schiuma e polveri chimiche
CLASSE B	Combustibili liquidi (oli combustibili, grassi, vernici, paraffina ecc.)	Schiuma, anidride carbonica (CO ₂) e polveri chimiche
CLASSE C	Combustibili gassosi (metano, g.p.l., propano, acetilene ecc)	Anidride carbonica (CO ₂) polveri chimiche, idrocarburi alogenati
CLASSE D	Metalli (Al, Mg, Na, Ca, K)	Anidride carbonica (CO ₂) e polveri chimiche
CLASSE E	Apparecchiature elettriche in tensione che richiedono estinguenti dielettrici non conduttori	Anidride carbonica (CO ₂), polveri chimiche, idrocarburi alogenati
	Oggetti di valore (quadri, libri antichi, mobili d'arte). Centrali telefoniche ed elettroniche	Anidride carbonica (CO ₂) e idrocarburi alogenati

TIPI DI ESTINTORE

Estintori ad acqua

Molto diffusi in passato ed ancora in uso oggi vengono impiegati su fuochi di classe A e, se ad acqua nebulizzata o additivata, anche su fuochi di classe B.

Non vanno utilizzati in presenza di apparecchiature ed impianti elettrici sotto tensione o di sostanze che reagiscono pericolosamente con l'acqua (sodio, carburo di calcio ecc.).

Ad essi sono attualmente preferiti altri tipi che, a parità di peso, si presentano più efficaci ed affidabili.

Estintori a schiuma

Sono adatti su fuochi di classe A e, soprattutto, su fuochi di classe B.

Non vanno utilizzati in presenza di apparecchiature ed impianti elettrici sotto tensione o di sostanze che reagiscono pericolosamente con l'acqua.

Per l'impiego su liquidi polari (ad esempio, alcole) occorre usare schiume speciali (polivalenti) che non sono rapidamente disgregate dal liquido stesso.

Estintori a polvere

Detti a secco, trovano ampia diffusione per la versatilità delle polveri estinguenti utilizzate.

Possono essere caricati con:

- polveri B-C, per fuochi di classe B e C;
- polveri A-B-C, sono i più diffusi per il loro ampio campo di impiego;
- polveri D o inerti, per fuochi di classe D.

Le polveri presentano elevate proprietà dielettriche; possono, quindi, essere usate su apparecchiature e impianti elettrici sotto tensione con limitazioni per alcuni tipi polivalenti (A-B-C), utilizzabili in presenza di tensioni inferiori a 1000 V.

Evidentemente l'impiego di questi apparecchi è sconsigliato su apparecchiature o merci che possono essere danneggiate dalla polvere quali: apparati telefonici, apparecchiature elettroniche, macchine fotocopiatrici ecc.

Estintori ad anidride carbonica

Sono adatti per interventi su fuochi di classe A, B e C nonché su apparecchiature ed impianti elettrici sotto tensione, con le limitazioni già indicate in precedente.

L'emissione di anidride carbonica provoca un forte raffreddamento che può risultare pericoloso per l'operatore, oltre che per i materiali sensibili a forti sbalzi di temperatura.

Negli ambienti di dimensioni ridotte la CO₂ non deve essere utilizzata se può raggiungere concentrazioni pericolose per i presenti (indicativamente 0,15 Kg/m).

Estintori ad idrocarburi alogenati (halon)

Negli estintori sono utilizzati essenzialmente gli Halon 1211 e 2402. Gli halon sono adatti per interventi su fuochi di classe B e C, e con minore efficacia su quelli di classe A, ferme le limitazioni di impiego, come specificato nel capitolo precedente.

Sono utilizzabili su apparecchiature ed impianti elettrici sotto tensione.

Gli idrocarburi non devono essere usati (come la CO₂) in ambienti piccoli dove le concentrazioni possono raggiungere valori pericolosi per i presenti. Indicativamente si può far riferimento a valori massimi ammissibili dell'ordine di 0,5 Kg/m per l'halon 1211 e 0,2 Kg/m per l'halon 2402, tenendo però presente che per gli halon pur al disotto dei valori riportati, in presenza di braci o superfici ad elevata temperatura c'è il rischio di decomposizione con formazione di sostanze tossiche o corrosive.

DIMENSIONI DEGLI ESTINTORI

Per gli estintori portatili sono stati unificati i contenuti (D.M. 20-12-1982) indicati in *Tabella 2*.

Gli estintori a secco che erogano polveri chimiche dielettriche sono compatibili con incendi di classe A, B, C, D, E; questa grande versatilità ne consiglia l'installazione per ragioni di uniformità.

Evidentemente il loro impiego è sconsigliato su apparecchiature o merci che possono essere danneggiate dalla polvere, come: apparati telefonici, apparecchiature elettroniche, macchine fotocopiatrici ecc.

TABELLA 2

ESTINTORI PORTATILI			
agente estinguente	carica nominale		
tipo	valori standard	valori tollerati	utilizzo
acqua	6-9 I	-	fuochi di classe A-B
schiuma	6-9 I	-	fuochi di classe A-B
polvere B-C	2-6-9-12 Kg	1-3-4 Kg	fuochi di classe B-C
polvere A-B-C	2-6-9-12 Kg	1-3 Kg	fuochi di classe A-B-C
polvere D	2-6-9-12 Kg	1-3-4 Kg	fuochi di classe D
anidride carbonica	2-5 Kg	-	fuochi di classe A-B-C
idrocarburi alogenati	1-2-4-6 Kg	-	fuochi di classe B-C

SCELTA DELL'ESTINTORE

Gli estintori devono essere del tipo approvato dal Ministero dell'interno ai sensi del decreto ministeriale 20 dicembre 1982 (Gazzetta Ufficiale n. 19 del 20 gennaio 1983), corretto dal D.M. 7-7-1983 (G.U. n. 201 del 23-7-1983).

La funzionalità di ogni estintore deve essere verificata periodicamente al massimo ogni 6 mesi. Altra norma di riferimento, internazionalmente riconosciuta, è la NFPA 10 (Standard for portable fire extinguishers), degli Stati Uniti. La dimensione degli estintori portatili deve essere scelta in modo tale che essi siano:

Abbastanza piccoli da essere facilmente utilizzati da chiunque.

Il tipo più versatile, generalmente consigliabile, è l'estintore portatile da 6 Kg di polvere chimica A,B,C, con capacità estinguente non inferiore a 13A - 89B.

A protezione di aree ed impianti a rischio specifico devono essere installati estintori di tipo idoneo.

La presenza dell'estintore, opportuna in qualsiasi attività, non esime dall'installazione di altri sistemi di protezione; né la presenza di questi ultimi può giustificare l'assenza degli estintori.

COLLOCAZIONE DEGLI ESTINTORI NELL'AREA DA PROTEGGERE

Gli estintori portatili devono essere distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere; è necessario che almeno alcuni siano localizzati:

in prossimità degli accessi;

in vicinanza delle zone di rischio.

Nelle attività dove l'affollamento non è elevato e il carico d'incendio modesto (minore di 20 Kg di legna standard) gli estintori possono essere collocati in ragione di uno ogni 400 m di pavimento.

Per la tempestività dell'intervento è opportuno che il massimo percorso, per raggiungere un estintore, non superi mai i 20 m. Si raccomanda di collocarli in posizioni di passaggio, adiacente ai normali corridoi e alle uscite dalle diverse aree. Attività ed impianti a rischio specifico richiedono estintori portatili idonei. Ad esempio, nei locali contenenti apparecchiature elettroniche, telefoniche ed elettriche, devono essere collocati in prossimità degli accessi, dentro e fuori il locale, estintori portatili a CO₂ o ad idrocarburi alogenati. La posizione degli estintori portatili deve essere ben visibile o resa tale con appropriati cartelli segnalatori.

E' opportuno fissare gli estintori a parete con adatti supporti, in modo che la parte superiore non sia più alta di 1,5 m sopra il pavimento. l'eventuale cartello indicatore, conforme al DPR 8 giugno 1982 n. 524 (G.U. n. 218 del 10 agosto 1982), è bene che venga attaccato alla parete bandiera, per renderlo visibile a distanza da entrambi i lati. Le istruzioni operative per attivare l'estintore devono essere stampate sulla parte frontale di ognuno.

In relazione a quanto emerge dal Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 delle singole imprese esecutrici e dai rispettivi Piani Operativi di sicurezza, è stata elaborata una specifica Valutazione dei rischi di incendio conformemente al DM 10/3/98 per alcune attività e zone di lavoro del cantiere.

I provvedimenti da adottare sono di seguito sinteticamente riportati :

LAVORAZIONI A RISCHIO DI INCENDIO	MISURE DI PREVENZIONE	Rif. Allegati
Saldature	Compartimentazione	
Pitturazioni	Compartimentazione	
Impianto termico	Non presente	
	MISURE DI EMERGENZA	Rif. Allegati
	Evacuazione	Vedi POS delle Ditte presenti
	Spegnimento ad opera degli addetti alle gestione emergenze	Vedi POS delle Ditte presenti

In funzione della presenza di materiali, attrezzature o lavorazioni a rischio di incendio il cantiere sarà comunque dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori - dei quali di seguito si

indicano le caratteristiche - sarà segnalata con apposita cartellonistica come indicato nel paragrafo "Segnaletica di sicurezza".

Presidi antincendio					
Tipologia	Peso (Kg)	Classe (A,B,C)	Capacità estinguente	N.	Ubicazione
Estintore portatile a polvere		A -B		3	Per tutta l'area
Estintore carrellato a polvere		E			
Estintore portatile a CO ₂					
Estintore carrellato a CO ₂					
Estintore portatile a schiuma					
<i>Omologazione DM 7/1/05; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08; manutenzione: UNI 9994/92; sorveglianza e controllo semestrale DITTA _____ di _____</i>					
Contenitori con sabbia					
Coperta ignifuga					
Altro					

Presidi di pronto soccorso			
Tipologia	Responsabile custodia e controllo	N.	Ubicazione
Pacchetto di medicazione		1	Nella baracca
Cassetta di pronto soccorso		1	Nella baracca
Infermeria			NON PREVISTA
Camera di medicazione			NON PREVISTA
mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale			
Telefonini		1	preposto
<i>Contenuto minimo presidi allegati 1 e 2 del DM 15/07/03; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08.</i>			

Ulteriori indicazioni particolari saranno contenute nei "Piani di emergenza". Di seguito sono riportate le procedure per la gestione delle emergenze di carattere generale da integrare in funzione di specifiche condizioni di rischio individuate in cantiere.

Nominativi dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze e pronto soccorso presenti in cantiere (da aggiornare a cura del CSE)	
Prevenzione incendi, antincendio, emergenza	Pronto soccorso

PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Procedure impartite a tutti i lavoratori

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, malore) l'operaio dovrà:

- ‡ Intervenire sulle cause che l'hanno prodotto in modo che non si aggravi il danno e/o non coinvolga altre persone e comunque proteggere se stesso;
- ‡ chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà la chiamata ai soccorsi esterni
- ‡ solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà direttamente attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- ‡ Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- ‡ Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
 - indirizzo e telefono del cantiere;
 - informazioni sull'incendio
 - informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato.
- ‡ Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- ‡ Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Infortuni o malori

- ‡ Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- ‡ Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
 - cognome e nome;
 - indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci;
 - informazioni sul tipo di incidente r descrizione sintetica della situazione
 - informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato
- ‡ Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.
- ‡ Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Regole di comportamento:

- ‡ Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- ‡ Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- ‡ Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio etc.).
- ‡ Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- ‡ Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- ‡ Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Procedure impartite agli addetti al primo soccorso

1. Approccio all'infortunato
2. Proteggere se stessi
3. Proteggere l'infortunato
4. Procedure di attivazione del soccorso esterno

Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei presidi di primo soccorso

8.2.5 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

Numeri telefonici di emergenza	
Pronto intervento sanitario	112
Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
Pronto intervento Polizia	113
Vigili urbani	031 – 26.55.55
Municipio	031 – 25.21
Ospedale e pronto soccorso più vicino	
<i>come raggiungerlo</i>	
Segnalazione GUASTI	
Pronto ENEL	800 900 109
ACQUA	
Soccorso Stradale ACI	803 116
<i>Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei servizi</i>	

8.3 UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE

Tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere dovranno essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto vigenti (art. 70 DLgs 81/08). In assenza di queste disposizioni la conformità dovrà essere riferita all'Allegato V del DLgs 81/08.

Le imprese nonché i noleggiatori o concessionari in uso, anche gratuito, presenti in cantiere dovranno documentare prima dell'avvio in cantiere dei lavori la conformità normativa e lo stato manutentivo di macchine ed attrezzature con gli ultimi interventi di manutenzione eseguiti; inoltre comunicheranno le procedure da adottare in caso di imprevisti malfunzionamenti. In particolare dovranno dichiarare:

- il rispetto delle prescrizioni DPR 459/96 per macchine e attrezzature con marcatura CE
- il rispetto delle prescrizioni sull'uso delle attrezzature di lavoro e i relativi requisiti di

sicurezza del Titolo III e Allegati V, VI e VII D.Lgs. 81/08

- il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.
- Il Coordinatore in fase esecutiva provvederà a controllare e validare tali dichiarazioni chiedendone integrazione, se necessario, e allegandole al Piano di Sicurezza. In particolare (art. 71 c.8 DLgs 81/08) verificherà, anche tenendo conto delle condizioni climatiche, di utilizzo o installazione suscettibili di dare origine a situazioni pericolose :
 - La pianificazione delle attività manutentive e di riparazione;
 - La conservazione di libretti d'uso e manutenzione;
 - La tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature quando previsto (Allegato VII e successivi aggiornamenti ed integrazioni); l'esito dei controlli periodici o straordinari degli ultimi 3 anni;
 - Aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione all'evoluzione della tecnica e ai requisiti minimi di sicurezza;
 - L'addestramento dei lavoratori incaricati all'utilizzo delle attrezzature e l'avvenuta formazione adeguata e specifica;
 - La specifica qualifica dei lavoratori incaricati di riparazione, di trasformazione o manutenzione delle attrezzature;
 -

ATTREZZATURE E MACCHINE	IMPRESA <i>Eventuale riferimento al POS</i>	CONFORMITÀ A PRESCRIZIONI E NORME EFFICIENZA SICUREZZE E PROTEZIONI	
		Dichiarazione	Verifiche
<i>Mezzi di sollevamento: argani, paranchi, gru, autogrù, ...</i>			
<i>Macchine operatrici: pale, escavatori, martelli demolitori, motozappe, ...</i>			
<i>Macchine e mezzi : autocarri e camion ribaltabili, autobetoniere, ...</i>			
<i>Recipienti in pressione ; motocompressori, autoclavi, bombole gas, ...</i>			
<i>Gruppi elettrogeni, elettropompe, ...</i>			
<i>Macchine da taglio : Seghe circolari e da banco,</i>			

<i>tagliamattoni, ...</i>			
<i>Macchine impastatrici : betoniere, molazze, ...</i>			
<i>Attrezzi portatili quali flex, sparachiodi, trapani, ...</i>			

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà :

- l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adatteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato – adeguatamente formato, addestrato e in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
 - le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
 - il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
 - la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
 - la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei
- e che adotti ogni misura atta a svolgere l'attività in sicurezza .

8.4. RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 (art. 17 e Capo II del Titolo VIII , già introdotto dal D.Lgs. 195/06). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell'impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto.

Come stabilito nel D.Lgs 81/08 all'articolo 103, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

Nel presente Piano i dati per gruppo omogeneo sono tratti dalla Banca Dati allegata al volume: "Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili" realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia, nell'edizione 2000, attualmente in fase di ulteriore revisione.

La valutazione del rumore di seguito riportata nel presente piano dovrà essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi e quindi adottata, in applicazione del DLgs 81/08.

Nel caso le imprese ritengano di dover modificare o integrare la valutazione del Coordinatore eseguita in fase preventiva, potranno presentare le variazioni o integrazioni nei loro Piani Operativi. Infatti al punto 3.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 prevede che il Piano Operativo, "redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del dello stesso decreto, in riferimento al singolo cantiere interessato", contenga determinati elementi tra cui "**l'esito del rapporto di valutazione del rumore**" e "**l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere**".

Si riportano quindi gli esiti della valutazione del rischio rumore effettuata con riferimento alle lavorazioni e alle mansioni presenti in cantiere:

ESITI DELLA VALUTAZIONE DEL RUMORE					
riferiti alle lavorazioni del cantiere					
Esposizione al rumore (*)	Valore Inferiore di Azione Non superato ● <80 dB(A) o =>135dB(C) _{picco}	Oltre Valore Inferiore di Azione ● =>80 dB(A) o =>135dB(C) _{picco}	Oltre Valore Superiore di Azione ● =>85 dB(A) o =>137dB(C) _{picco}	Valore Limite Superato ● =>87 dB(A) o =>140dB(C) _{picco}	
Livelli di esposizione (art.188 DLgs 81/08)		giornaliera (giornata lavorativa nominale di 8 ore) settimanale (settimana nominale di 5 giornate lavorative di 8 ore)			
Fase e Lavorazione					
Settore / Servizio (*)					
Mansione/Gruppo Omogeneo (*)	Scheda N. (*)				
Fase e Lavorazione					
Settore / Servizio					
Mansione/Gruppo Omogeneo	Scheda N.				

<p>In tutte le altre fasi lavorative dell'azienda</p>	<p>Le fasi lavorative svolte dagli addetti prevedono generalmente attività nei luoghi di lavoro con livelli di pressione sonora più bassi dei valori inferiori di azione stabiliti dal DLgs 81/08, tenendo conto non solo del livello d'esposizione ma anche del tipo e della durata, incluso il rumore impulsivo; in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> manifesta assenza di sorgenti rumorose; misurazioni anche estemporanee; confronto con situazioni analoghe; dati di letteratura; dati dei costruttori riferiti a condizioni paragonabili a quelle in campo; <p>Inoltre (art. 190) assenza di :</p> <ul style="list-style-type: none"> vibrazioni; utilizzo di sostanze ototossiche; forti segnali di allarme; lavoratori sensibili al rumore quali minori o donne in gravidanza;
<p>(*) I valori delle esposizioni dei lavoratori al rischio rumore contenute nella presente tabella e le schede si riferiscono al Documento di Valutazione del Rischio rumore Allegato</p>	

Fatto salvo il divieto al superamento dei valori limite di esposizione, per attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori, il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti e in particolare:

- a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- b) l'informazione e la formazione;
- c) il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2 DLgs 81708.

Per tali attività in genere frequenti nei cantieri edili, il datore di lavoro, sul documento di valutazione di cui all'articolo 28 DLgs 81/08, a fianco dei nominativi dei lavoratori così classificati, va riportato il riferimento al articolo 191 "Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile".

Ferma restando l'adozione delle misure generali di tutela di cui al DLgs 81/08 art. 15, e delle disposizioni dell'art. 192 comma 1 dello stesso decreto, relative all'eliminazione dei rischi alla fonte o alla loro riduzione al minimo e "in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione", è necessario adottare specifiche procedure e particolari ulteriori misure preventive e protettive, come di seguito specificato:

<p>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</p>	
<p><i>D.Lgs. 81/08 artt. 15, 181, 182, 185, 192, 193, 194, 195 e 196.</i></p>	
<p>Metodi e procedure adottate</p>	<p>Le lavorazioni riguardanti i processi lavorativi individuati in cantiere, devono essere eseguite in conformità alle:</p> <ul style="list-style-type: none"> o indicazioni e istruzioni d'uso fornite dai Produttori o Fornitori delle attrezzature e loro componenti; o istruzioni fornite ai lavoratori in sede di Formazione Tecnico/Professionale; o istruzioni fornite dai Piani di Manutenzione; o eventuali indicazioni o istruzioni operative specifiche dei dirigenti/preposti (ove necessario); o
<p>Misure tecniche, organizzative e</p>	<p>Ai fini di evitare ogni possibile esposizione dei lavoratori ad agenti fisici (eliminando i rischi alla fonte o riducendoli al minimo) ed in particolare in caso di superamento dei</p>

procedurali.	valori d'azione (art. 192 commi 1 e 2) sono attuate le seguenti misure:
	<ul style="list-style-type: none"> ○ adozione di metodi di lavoro e misure tecniche che consentano di ridurre al minimo l'esposizione al rumore quali una diversa organizzazione delle attività lavorative con potenziale esposizione a sorgenti di rischio, anche mediante di dispositivi collettivi di schermatura fonoassorbente o sistemi di smorzamento, ove applicabili e tenuto conto delle specificità delle lavorazioni (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere a) e)); ○ sono limitati al minimo i lavoratori potenzialmente esposti e i relativi tempi di esposizione, organizzando orari di lavoro appropriati con adeguati periodi di riposo o adottando tecniche di turnazione dei lavoratori su altre attività, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere g)); ○ pianificazione della manutenzione periodica delle attrezzature di lavoro con lo scopo di mantenerne l'efficienza, in funzione dell'utilizzo; programmi di manutenzione anche per sistemi e impianti del luogo di lavoro (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti) (art. 192 comma 1 lettere f)); ○ scelta di attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere, conformi al Titolo III DLgs 81/08, che emettano il minor rumore possibile (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b)); ○ in fase di programmazione degli acquisti o nella progettazione dei posti di lavoro, è privilegiata la scelta di attrezzature e macchine a basso livello di rumorosità (esposizione sotto il valori di azione e comunque inferiore ai valori limite) e rispondenti a criteri generali di ergonomia, sicurezza e salute dei lavoratori, anche con l'utilizzo di Banche Dati di riferimento, al fine di ridurre l'esposizione per i lavoratori, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b) c) f)); ○ vengono esaminati costantemente i processi produttivi al fine di aggiornare la presente valutazione rispetto ad altre situazioni attualmente non previste (a cura del Responsabile del Servizio in collaborazione con il SPP); ○ adeguata informazione sul rischio da esposizione a rumore e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro e sull'uso corretto delle attrezzature ai fini della prevenzione e risoluzione del rischio; (art. 192 comma 1 lettere d)); ○ scelta di idonei DPI dell'udito (cuffie, archetti, inserti con adeguate caratteristiche di attenuazione, conformi al Capo II del Titolo III del DLgs 81/08) che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti, e verifica dell'efficacia dei DPI; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti) (art. 193 comma 1 lettere c) e d)); ○ fornitura ai lavoratori di idonei DPI qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione; nei casi di esposizioni pari o superiori ai valori superiori di azione, il Datore di Lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti); ○ sostituzione delle attrezzature che producono elevati livelli di rumore con altri che espongono a minori livelli; tale misura è prioritaria qualora risulti il superamento del valore limite (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti). ○ effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente, con le modalità individuate nel protocollo di sorveglianza sanitaria; ○ ○
Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore inferiore d'azione =>80 dB(A) o	DPI Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza) , qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con altre misure di prevenzione e protezione, mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 comma 1 lett.a)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III).

=>135dB(C)picco	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</p> <p>Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro ha provveduto all'informazione e formazione dei lavoratori in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> alla natura di detti rischi; alle misure adottate in applicazione del Titolo VIII del DLgs 81/08 volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore; all'entità e significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione di cui all'articolo 189 del DLgs 81/08; ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso; all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore. <p>Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 è obbligatorio addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p>
	<p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>I lavoratori che ne fanno richiesta, o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, sono sottoposti a controllo sanitario (art. 196 comma 2 DLgs 81/08).</p>
	<p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ○
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore superiore d'azione =>85 dB(A) o =>137dB(C)picco</p>	<p>Per i lavoratori esposti a livelli superiori a 85 dB(A) o 137 dB(C) si applicano gli obblighi dell'art. 192, comma 3: <i>"I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione."</i></p> <p>Tali obblighi intervengono sui luoghi di lavoro e quindi sulla base dei LAeq (e non dei LEX,8h) e dei Lpicco,C.</p> <p>Si possono verificare le seguenti situazioni-tipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica solo in prossimità di macchine, non interessando altre posizioni di lavoro; il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica su aree estese, interessando altre postazioni di lavoro. <p>Nel caso a) si può provvedere a segnalare, mediante l'uso della apposita cartellonistica, le sole macchine.</p> <p>Nel caso b) occorre segnalare all'ingresso dell'area, contestualmente perimetrando (ad es.: mediante il ricorso a segnaletica orizzontale, non confondibile con altra) e limitando l'accesso al solo personale strettamente necessario a scopi produttivi. L'impossibilità di procedere alla perimetrazione ed alla limitazione d'accesso sarà adeguatamente motivata.</p>
	<p>DPI</p> <p>Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza), qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con le misure di prevenzione e protezione, nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito. (art. 193 comma 1 lett.b)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III.</p>

	<p>Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione (art. 193 comma 2).</p>
	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</p> <p>L'informazione e la formazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore devono essere svolte come già detto al precedente punto.</p> <p>Ai sensi dell'art. 43 comma 5 del DLgs 626/94 è obbligatorio l'addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p>
	<p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>Il datore di lavoro sottopone i lavoratori a sorveglianza sanitaria.</p> <p>La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p>
	<p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ○
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore limite =>87 dB(A) o =>140dB(C)picco</p>	<p>Il valore limite di 87 dB(A) e ppeak = 140 dB(C) non deve mai essere superato, tenuto conto dell'attenuazione dei DPI per l'udito.</p> <p>Se nonostante l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro (art.194 DLgs 81/08):</p> <ol style="list-style-type: none"> a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; b) individua le cause dell'esposizione eccessiva; c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.
	<p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ○

8.5 UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

Si riporta una lista indicativa delle tipologie di sostanze di cui si prevede l'utilizzo oltre alla presenza della relativa scheda di sicurezza del produttore o fornitore o distributore:

SOSTANZA O PRODOTTO	Utilizzo	Scheda sicurezza
Additivi per calcestruzzi e malte		
Acceleranti e riduttori dell'acqua d'impasto		
Additivo a base di resina		

Aeranti		
Additivo impermeabilizzante		
Plasticizzante per calcestruzzo		
Ritardante		
Adesivi per pareti e soffitti		
Adesivo a contatto a base di acqua		
Adesivo generico per uso all'interno e all'esterno		
Adesivo per pannelli isolanti		
Colla per carta da parati		
Colla per piastrelle in ceramica		
Gomma a spirito		
Adesivi per pavimenti		
Adesivo a contatto		
Adesivo per blocchetti di legno		
Adesivo per lastre d'asfalto		
Adesivo vinilico		
Colla per piastrelle in ceramica		
Gomma a spirito o adesivo linoleico		
Pasta lignea		
Adesivi per calcestruzzi e malte		
Acceleranti		
Antivegetativi		
Paraquat		
Detergenti per muratura e pietra		
Pulitore generico		
Pulitore per arenaria, granito e scisti argillose		
Pulitore per asfalto, bitume, olii, grasso e nafta		
Pulitore per pietra calcarea		
Sverniciante		
Trattamento anti-alghe e antimuffa		
Disincrostante		
Sverniciante		

Pulitore di macchie di ruggine		
Intonaci		
Intonaco a base di polifenolo		
Intonaco a base di resina di estere acrilico		
Intonaco a base di resina poliestere		
Intonaco a base di resina poliuretanica		
Intonaco a base di resorcinolo		
Intonaco a base di silicati (processo a due stadi)		
Intonaco a base di silicati, processo unico con etilacetato		
Intonaco a base di silicati, processo unico senza etilacetato		
Isolanti		
Schiuma isolante applicata in situ		
Solventi		
Acetato di etile		
Acetone		
Alcoli metilati		
Cellosolve		
Diclorometano		
Diluenti a base di nafta		
MEK		
Olio di paraffina		
Sostituti dell'essenza di trementina		
Tetraidrofurano		
Tricloroetano		
Tricloroetilene		
Xilolo		
Trattamenti delle casseforme		
Agenti disarmanti chimici		
Pitture per casseforme		
Ritardanti superficiali		
Olio disarmante		
Trattamenti protettivi e decorativi		

Impermeabilizzanti superficiali		
Stabilizzanti		
Trattamento antimuffa (lavaggio tossico)		
Trattamenti protettivi per calcestruzzi e murature		
Trattamenti protettivi e decorativi per legno		
Mani di finitura		
Conservanti		
Conservante antifiamma		
Pitture per mani di finitura e di fondo		
Prodotti svernicianti		
Vernice per esterno		
Vernice per interni ed esterni		
Mordenti		
Primer		
Primer turapori		
Trattamento protettivo/decorativo dei metalli		
Mani di finitura		
Primer		
Mani di fondo		
Pitture antiruggine		
Trattamento/finitura pavimenti		
Composti spiananti		
Induritori e trattamenti antipolvere		
Materiali per strati di fondo e mastici per giunti		
Membrane impermeabilizzanti		
Sgrassanti		
Turapori		
Vernici a finire		
Turapori elastomerici		
Caucciù/bitume per colata a caldo		
Polisolfuro		
Polisolfuro in solvente		

Poliuretano		
Poliuretano in solvente		
Silicone		
Siliconi con acido acetico		
Turapori non elastomerici		
Turapori acrilico		
Caucciù sintetico butadinico oleoresinoso		
Caucciù/bitume per lavorazioni a freddo		

L'impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intende utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.

Il contenuto informativo minimo di tali schede é di seguito riportato.

Tali schede saranno andranno ad integrare il presente Piano di Sicurezza e saranno oggetto di valutazione del coordinatore.

8.6.1. Schede di sicurezza

Si riporta contenuto informativo minimo delle schede di sicurezza.

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice
NOME COMMERCIALE:
CODICE COMMERCIALE:
TIPO DI IMPIEGO:
FORNITORE:
NUMERO TELEFONICO DI CHIAMATA URGENTE DELLA SOCIETÀ O DI UN ORGANISMO UFFICIALE DI CONSULTAZIONE:
2. Composizione informazione sugli ingredienti
SOSTANZE CONTENUTE PERICOLOSE PER LA SALUTE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 67/54B/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI O PER LE QUALI ESISTONO LIMITI DI ESPOSIZIONE RICONOSCIUTI:
SIMBOLI:
FRASI R:
3. Identificazione dei pericoli
4. Misure di primo soccorso
CONTATTO CON LA PELLE:
CONTATTO CON GLI OCCHI:
INGESTIONE:
INALAZIONE:
5. Misure antincendio
ESTINTORI RACCOMANDATI:
ESTINTORI VIETATI:
RISCHI DI COMBUSTIONE:
MEZZI DI PROTEZIONE:
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
PRECAUZIONI INDIVIDUALI:
PRECAUZIONI AMBIENTALI:
METODI DI PULIZIA:
7. Manipolazione e stoccaggio
PRECAUZIONE MANIPOLAZIONE:
CONDIZIONI DI STOCCAGGIO:
INDICAZIONE PER I LOCALI:

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
MISURE PRECAUZIONALI:
PROTEZIONE RESPIRATORIA:
PROTEZIONE DELLE MANI:
PROTEZIONE DEGLI OCCHI:
PROTEZIONE DELLA PELLE:
LIMITI DI ESPOSIZIONE DELLE SOSTANZE CONTENUTE:
9. Proprietà fisiche e chimiche
ASPETTI E COLORE:
ODORE:
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ:
10. Stabilità e reattività
CONDIZIONI DA EVITARE:
SOSTANZE DA EVITARE:
PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE:
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

8.6.2 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento. Ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio di cui al Titolo VI ed Allegato XXXIII del DLgs 81/08.

L'individuazione delle misure preventive e protettive adottate dovranno essere riportate nel Piano Operativo di ciascuna impresa (Allegato XV punto 3.2.1 lett.g) DLgs 81/08) in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, unitamente ai nominativi dei lavoratori sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 DLgs 81/08, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio, e all'addestramento e formazione ricevuta.

Di seguito sono individuate specifiche misure organizzative per il cantiere di cui al presente Piano che potranno essere anche integrate dal Coordinatore in fase esecutiva :

LAVORAZIONI descrizione	Disposizioni organizzative specifiche relative a
APPONTAMENTO CANTIERE	VEDERE LAYOUT DI CANTIERE
RIMOZIONE DI CONTROSOFFITTI PAVIMENTI IMPIANTI	VEDERE LAYOUT DI CANTIERE
RIMOZIONE LANA DI VETRO	VEDERE LAYOUT DI CANTIERE
RIFACIMENTO SOFFITTI PAVIMENTI	VEDERE LAYOUT DI CANTIERE

IMPIANTI	
OPERE IDRAULICHE ELETTRICHE	VEDERE LAYOUT DI CANTIERE
SMOBILIZZO CANTIERE	VEDERE LAYOUT DI CANTIERE

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi dovranno essere adeguatamente informati, formati ed addestrati da ciascun datore di lavoro in relazione alle specifiche attività svolte. Per la prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi, ciascun datore di lavoro dovrà tenere conto, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati in Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e quindi:

- a) fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- b) assicurare ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
- c) fornire ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

8.7 SORVEGLIANZA SANITARIA

A seguito della individuazione e valutazione di tutti i rischi (art. 17 c1 lett.a DLgs 81/08) con la conseguente elaborazione del documento di valutazione (art. 28 DLgs 81/08) è necessario accertare che il Datore di Lavoro abbia attivato la Sorveglianza Sanitaria con l'ausilio del Medico Competente (art. 41 DLgs 81/08) che deve riguardare ciascun lavoratore, sia sulla base di specifiche esposizioni legate alle lavorazioni svolte sia, in altri casi, in funzione del tempo di esposizione al pericolo specifico. A tal fine indicazioni a riguardo dovranno essere riportate nei Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere.

La sorveglianza sanitaria comprende visite mediche preventive, periodiche (di norma una volta l'anno salvo diverse indicazioni normative o del medico competente), richieste dal lavoratore o ancora in occasione di cambio mansione ed alla cessazione del rapporto di lavoro; esse dovranno essere effettuate nel rispetto di quanto stabilito dal DLgs 81/08 e dalla specifica normativa vigente.

L'Impresa esecutrice, anche per i lavoratori non soggetti a visita medica, è tenuta a certificare la avvenuta 'Vaccinazione antitetanica' dei lavoratori.

Qualora il Medico competente non ritenga necessarie le 'Visite periodiche' anche in relazione alle attività svolte in cantiere, tale circostanza dovrà essere comunicata al Coordinatore in fase esecutiva con specifica dichiarazione sottoscritta dallo stesso Medico competente. Di seguito si propone la dichiarazione che il Coordinatore in fase esecutiva dovrà richiedere alle imprese esecutrici e allegare al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

SORVEGLIANZA SANITARIA DICHIARAZIONE MEDICO COMPETENTE	Rif. Verbali o Documenti
Il sottoscritto medico competente dell'impresa	
Ha predisposto per i lavoratori un adeguato programma di sorveglianza sanitario	
Ha eseguito le previste visite mediche	
Ha espresso i giudizi di idoneità alla mansione specifica di ciascun lavoratore	
Ha preso visione del presente PSC e del POS	
E pertanto	
È Non è stato necessario adeguare il programma di sorveglianza	

sanitaria, e	
i lavoratori dell'impresa che prestano la propria opera nel cantiere sono idonei alle mansioni alle quali verranno adibiti	

9. LAVORAZIONI

9.1. LAVORAZIONI

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le Lavorazioni di seguito sinteticamente indicate.

Ciascuna delle Lavorazioni indicate, necessaria alla realizzazione dell'opera oggetto del presente Piano di Sicurezza, è stata opportunamente strutturata in più fasi di lavoro con la indicazione degli apprestamenti, attrezzature, materiali ... necessari alla loro realizzazione e definiti come "sorgenti di rischio" come riportato nell'Allegato - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse. L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite sorgenti dei rischi.

9.2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

E' stato redatto il Cronoprogramma dei lavori, tenendo conto delle Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali criticità del processo di costruzione" in cui è indicata, nel rispetto dei contenuti individuati in Allegato XV del DLgs 81/08, *"la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno"*.

Inoltre, il Cronoprogramma è predisposto tenendo conto della analisi delle interferenze fra le lavorazioni specificatamente indicate nel successivo paragrafo "LAVORAZIONI INTERFERENTI".

Il Programma Lavori è oggetto di opportuni aggiornamenti in fase esecutiva e durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario, ed acquisendo già in fase di stipula contrattuale il programma esecutivo delle opere da parte dell'appaltatore con il programma delle demolizioni.

Allegato C - Diagramma di GANTT

9.3 LAVORAZIONI INTERFERENTI

Durante i periodi di maggior rischio (1) dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Di seguito sono indicate le Lavorazioni interferenti evidenti nel Cronoprogramma dei lavori (riportate anche nell'Allegato - Lavorazioni e Sorgenti di Rischio - le cui Prescrizioni operative sono indicate, nel dettaglio, nell'Allegato - Rischi e misure di sicurezza per sorgenti di rischio) con la indicazione delle relative Disposizioni organizzative con le **Integrazioni in fase esecutiva**.

LAVORAZIONI interferenti descrizione	Prescrizioni operative Disposizioni organizzative	Integrazioni in fase esecutiva
APPRONTAMENTO CANTIERE - MONTAGGIO PONTEGGI E/O TRABATTELLI	ISOLAMENTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE – SFASATURA TEMPORALE CON ALTRE LAVORAZIONE E SEPARAZIONE SPAZIALE SEGNALETICA DI SICUREZZA – PERICOLO –	
RIMOZIONE E RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI	ISOLAMENTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE – SFASATURA TEMPORALE CON ALTRE LAVORAZIONE E SEPARAZIONE SPAZIALE SEGNALETICA DI SICUREZZA – PERICOLO –	
RIMOZIONE E RIPOSA PALI IN FERRO	REALIZZAZIONE E MESSA IN OPERA DI TRABATTELLI E/O PONTEGGI ISOLAMENTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE – SFASATURA TEMPORALE CON ALTRE LAVORAZIONE E SEPARAZIONE SPAZIALE SEGNALETICA DI SICUREZZA – PERICOLO –	
TRACCIAMENTO LINEEI	ISOLAMENTO DELLE ZONE DI LAVORAZIONE – SFASATURA TEMPORALE CON ALTRE LAVORAZIONE E SEPARAZIONE SPAZIALE SEGNALETICA DI SICUREZZA – PERICOLO	
OPERE DI FINITURA COMPLETAMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIEREI	ISOLAMENTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE – SEGNALETICA DI SICUREZZA – PERICOLO – TRANSENNATURA DELLE ZONE CIRCOSTANTI ALLA RIMOZIONE	

- (1) *"In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi." Punto 2.3.2 di Allegato XV DLgs 81/08.*

9.4. COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici. Si tratta delle seguenti lavorazioni:

LAVORAZIONI interferenti descrizione	Impresa o Lavoratore autonomo	Disposizioni organizzative di coordinamento	Integrazioni in fase esecutiva
DA EVITARE SEMPRE TRAMITE LA SFASATURA TEMPORALE E SPAZIALE DELLE ZONE D'INTERVENTO 1) COMPARTIMENTAZIONI E NEL CASO DI INEVITABILE CONCOMITANZA 2) RIUNIONI DI COORDINAMENTO			
MONTAGGIO PONTEGGIO	VARI – EDILE –	ISOLAMENTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE – SFASATURA TEMPORALE CON ALTRE LAVORAZIONE E SEPARAZIONE SPAZIALE SEGNALETICA DI SICUREZZA – PERICOLO –	
RIMOZIONE E RIPOSA NUOVA PAVIMENTAZIONI	EDILE – SPECIALIST I VARI –	SEPARAZIONE DELLE ZONE DI LAVORO – COMPARTIMENTAZIONE CON NASTRI E CAVALLETTI TELI DI PROTEZIONE – REALIZZAZIONE E MESSA IN OPERA DI TUTTE LE STRUTTURE E APPLICAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA IMPOSTE DALL'ATS INFORMAZIONE FORMAZIONE LAVORATORI – RIUNIONI, ECC.	
RIMOZIONE FORNITURA E POSA NUOVI PALI IN FERRO	FABBRO	SEPARAZIONE DELLE ZONE DI LAVORO – COMPARTIMENTAZIONE CON NASTRI E CAVALLETTI TELI DI PROTEZIONE – INFORMAZIONE FORMAZIONE LAVORATORI – RIUNIONI, ECC.	

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da una stessa impresa o da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Cronoprogramma Lavori convocherà una specifica riunione.

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il Coordinatore in fase di esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della Direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità delle previsioni di Piano con l'andamento dei lavori, aggiornando se necessario il Piano stesso e il Cronoprogramma dei lavori.

Tali azioni hanno anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

Nel rispetto dei punti 2.1.2 lett.f), 2.3.4, 2.3.5 di Allegato XV DLgs 81/08 il PSC contiene *"le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva"*.

Nel caso dell'opera oggetto del presente Piano vi sarà l'uso comune degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e dispositivi di protezione collettiva di seguito con le relative misure di coordinamento integrate rispetto a quanto previsto nel PSC:

USO COMUNE DI	Impresa / Lavoratore autonomo	Misure di coordinamento
Apprestamenti		
ponteggi - opere provvisoriale		
armature pareti scavi		
recinzioni di cantiere		
presidi igienico-sanitari		
refettori - mense		
locali di ricovero e di riposo		
camere di medicazione e infermerie		
Attrezzature		
Centrali e impianti di betonaggio		
Betoniere		
Gru e autogrù		
Macchine movimento terra		
Seghe circolari		
Impianti elettrici di cantiere		
Impianti di terra a di protezione contro le scariche atmosferiche		
Impianti antincendio		

Impianti di evacuazione fumi		
Impianti di adduzione gas acqua gas ed energia di qualsiasi tipo		
Impianti fognari		
Infrastrutture		
Viabilità principale		
Aree deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere		

Mezzi e servizi di protezione collettiva		
Segnaletica di sicurezza		
Avvisatori acustici		
Attrezzature di pronto soccorso		
Illuminazione di emergenza		
Mezzi estinguenti		
Servizi di gestione delle emergenze		

Le imprese esecutrici delle opere indicate – anche in relazione a quanto previsto dall'art. 26 del DLgs 81/08 - riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi la cui periodicità - almeno trimestrale - è stabilita in relazione alla specificità dei lavori e a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

RIUNIONI PERIODICHE DI COORDINAMENTO			
Data	Partecipanti	Argomenti trattati	Disposizioni impartite
ALL'AVVIO DEL CANTIERE	D.L. + COORD. IN FASE D'ESECUZIONE + APPALTATORE + DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE – SUBAPPALTATORI – PREPOSTO – LAVORATORI AUTONOMI		

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate da verbali che si allegano al PSC.

Allegato H – Verbali riunioni di coordinamento

9.5 LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE

Si evidenziano le lavorazioni che possono comportare rischi particolari - ai sensi dell'Allegato XI D.Lgs 81/08 - che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni:

LAVORAZIONI descrizione	Disposizioni organizzative specifiche
APPRONTAMENTO CANTIERE E MOVIMENTAZIONE MATERIALI	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compartimentazione zone; 2) Delimitazione zone di lavorazione; 3) Apporre adeguata segnaletica di cantiere; 4) Seguire percorsi prestabiliti.
FORMAZIONE PONTEGGI	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compartimentazione zone; 2) Delimitazione zone di lavorazione; 3) Apporre adeguata segnaletica di cantiere; 4) Seguire percorsi prestabiliti. 5) Eseguire gli approntamenti idonei alle opere da eseguire tramite adeguati puntelli, ecc.
RIMOZIONE E RIPOSA PAVIMENTAZIONI	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compartimentazione zone; 2) Delimitazione zone di lavorazione; 3) Apporre adeguata segnaletica di cantiere; 4) Seguire percorsi prestabiliti. 5) Eseguire gli approntamenti idonei alle opere da eseguire
RIMOZIONE E RIPOSA PALI IN FERRO	<ol style="list-style-type: none"> 6) Compartimentazione zone; 7) Delimitazione zone di lavorazione; 8) Apporre adeguata segnaletica di cantiere; 9) Eseguire gli approntamenti idonei alle opere da eseguire applicazioni indicazioni ats 10) Seguire percorsi prestabiliti.
TRACCIAMENTO LINEE	<ol style="list-style-type: none"> 11) Compartimentazione zone; 12) Delimitazione zone di lavorazione; 13) Apporre adeguata segnaletica di cantiere; 14) Eseguire gli approntamenti idonei alle opere da eseguire 15) Seguire percorsi prestabiliti.
SMANTELLAMENTO CANTIERE	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compartimentazione zone; 2) Delimitazione zone di lavorazione; 3) Apporre adeguata segnaletica di cantiere; 4) Seguire percorsi prestabiliti.

LE SEGUENTI LAVORAZIONI SOPRA RIPORTATE DOVRANNO ESSERE OGGETTO DI PARTICOLARE ATTENZIONE ED EVENTUALMENTE POTRANNO SUBIRE DELLE MODIFICHE E VARIAZIONI IN BASE ALLE ESIGENZE DA PARTE DELL'APPALTATORE (CHE PERO' NON DEVONO SNATURARE IL PIANO GENERALE DELL'INTERVENTO) – CHE DOVRANNO ESSERE ACCETTATE DALL'UFFICIO DI DIREZIONE LAVORI E DALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE COMMITTENTE.

DOVRA' ESSERE AGGIORNATO IL PIANO DI SICUREZZA IN FASE D'ESECUZIONE , SU SPECIFICHE RICHIESTE DA PARTE DELL' ATS, E SU PROPOSTE DA PARTE DELL'APPALTATORE, DAL COORDINATORE ALLA SICUREZZA IN FASE D'ESECUZIONE.

LA COMPARTIMENTAZIONE PREVISTA DELLE ZONE DI LAVORAZIONE DOVRANNO ESSERE REALIZZATE CON TUTTI I MATERIALI E LE PRECAUZIONI ATTE A GARANTIRE L'INCOLUMITA' DEGLI OPERAI DELLE DITTE ESECUTRICI E DELLE PERSONE CHE FREQUENTANO I LUOGHI .

9.6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce – a titolo puramente indicativo e non esauriente – la dotazione di DPI riferite alle lavorazioni interferenti e alle mansioni lavorative di ciascun operatore.

Tutti i DPI utilizzati in cantiere devono essere conformi al Dlgs 475/92 e soddisfare le prescrizioni relativi ai criteri di individuazione e alle modalità di utilizzo e manutenzione di cui al Capo II del Titolo III DLgs 81/08.

Lavorazioni	DPI	Affidati al lavoratore Mansione	Rif. Doc. Allegata
VEDERE ALLEGATI B – D- E	VEDERE ALLEGATI B – D- E		

In tal senso si rimanda l'equipaggiamento DPI rapportato alle attività da svolgere, ai rischi da cui proteggere nonché i criteri prestazionali e di sicurezza per la scelta, come indicato in Allegato VIII del DLgs 81/08, di cui si riporta un estratto – elenco indicativo e non esauriente riferito ad attività o settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale.

Nell'allegato D "Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio" sono indicati i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo. In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro

In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura di _____

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura “CE” comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione e ove necessario dovrà essere comprovata la formazione del lavoratore all'utilizzo.

I Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere dovranno sempre contenere l'elenco aggiornato dei DPI forniti ai lavoratori presenti in cantiere (punto 3.2.1 lett.i) di Allegato XV Dlgs 81/08).

10 VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

10.1. PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

Il procedimento di valutazione dei rischi è teso al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Per una corretta valutazione dei rischi si è proceduto ad una analisi delle attività lavorative in cantiere e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi. Tali analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi stessi.

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

- l'individuazione dei pericoli presenti nel luogo di lavoro connessi all'esecuzione delle attività lavorative di cantiere (sorgenti del rischio)
- l'individuazione e la stima degli eventuali rischi specifici, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito, e, per quanto possibile, rischi oggettivi.
- per l'analisi delle possibili soluzioni, in base alla valutazione, si è proceduto alla programmazione dei provvedimenti da applicare per eliminare o ridurre il rischio.

La stima del rischio e' realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato.

In pratica, l'entità del danno e la probabilità di accadimento vengono ricavati dalla esperienza lavorativa aziendale nonché dalla frequenza di accadimento.

L'elenco delle classi di rischio omogenee preso in esame e' il seguente:	
1	Elettrici
2	caduta materiali dall'alto
3	caduta operatore dall'alto
4	contatto accidentale macchine o organi in movimento
5	lesioni, offese sul corpo
6	inalazione/contatto con sostanze dannose
7	scoppio, incendio, altri rischi.

10.2. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA

Per ogni sorgente di rischio sono individuati i rischi e le relative misure di sicurezza prese in considerazione in fase progettuale e da adottare in fase esecutiva. Tali misure devono essere oggetto di una continua e costante valutazione in fase esecutiva da parte del Coordinatore.

Ciò affinché il Coordinatore possa apportare eventuali modifiche derivanti sia da specifiche situazioni operative sia da mutate condizioni di carattere generale.

Le misure di sicurezza riportate per ogni rischio sono definite in base a prescrizioni di legge, adempimenti di carattere normativo e semplici suggerimenti dettati dall'esperienza.

Allegato D – Schede lavorazioni: Sorgenti di rischio, Rischi e Misure di sicurezza

10.3. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel presente Piano di Sicurezza, ai fini della "Valutazione" del rischio sono state adottate le seguenti ipotesi:

DEFINIZIONI (da Circolare Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale, 7 Agosto 1995 n.102/95):

Pericolo – proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per esempio materiali o attrezzature di lavoro, pratiche e metodi di lavoro ecc.) avente il potenziale di causare danni;

Rischio – probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore;

Valutazione del rischio – procedimento di valutazione della possibile entità del danno quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Le fonti di rischio (pericoli) sono state individuate nelle attività sia legate all'esecuzione di specifiche lavorazioni sia all'uso di impianti, attrezzature e sostanze, allineandosi, in tal modo, ad una trattazione rispondente a quanto si riscontra sulle fonti bibliografiche.

Per la determinazione della scala degli interventi da porre in atto ai fini del miglioramento delle misure di sicurezza – definitosi come Fattore di Rischio È il prodotto della Frequenza (F) dell'accadimento per la Gravità (G) del danno prodotto - si conviene di determinare dei "livelli" di priorità di intervento in funzione del fattore di rischio stimato.

Per la determinazione dei coefficienti introdotti di Frequenza e Gravità di rischio, in assenza di dati statistici in grado di determinare in buona misura valori probanti, si fa ricorso a criteri di valutazione basati sulla sensibilità derivante dall'esperienza.

La valutazione dei rischi per le lavorazioni in esame è riportata in specifici report, parte integrante di questo Piano di Sicurezza.

Da un punto di vista matematico, la stima del rischio (VALUTAZIONE) è espressa dalla formula:

$$R = F \times G$$

dove R rappresenta il rischio presunto, F la frequenza e G indica la gravità o entità del danno subito.

VALUTAZIONE DEL FATTORE "F": FREQUENZA

La Frequenza del danno è strettamente connessa alla presenza di situazioni di pericolo; si è stabilita la seguente scala di priorità di accadimento per F, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate :

1 = improbabile (l'incidente crea stupore, la situazione di pericolo non è stata prevista o addirittura non era prevedibile);

2 = poco probabile (l'incidente crea forte sorpresa, la situazione di pericolo era difficilmente prevedibile);

3 = probabile (l'incidente crea moderata sorpresa ed avviene in concomitanza di fattori contingenti);

4 = altamente probabile (la situazione di pericolo è nota e produce sovente i suoi effetti).

VALUTAZIONE DEL FATTORE "G" : DANNO

In base agli effetti causati dal danno è stata stabilita una graduatoria della Gravità del danno G, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate:

1 = lieve (lesioni non preoccupanti e caratterizzate da inabilità facilmente reversibile);

2 = medio (l'incidente provoca conseguenze significative caratterizzate da inabilità reversibile);

3 = grave (l'incidente provoca conseguenze di una certa gravità);

4 = gravissimo (conseguenze mortali o gravi).

CAMPI DI AZIONE IN FUNZIONE DEI VALORI DEL FATTORE "R": CRITICITA'

In base al prodotto $R = F \times G$ gli interventi di miglioramento da programmare, rispetto alle misure di sicurezza già adottate, sono riassumibili come segue:

Primo livello	R=1 oppure R=2	non si richiedono interventi migliorativi
Secondo Livello	R=3 oppure R=4	interventi da programmare nel medio termine
Terzo Livello	R=6	interventi da programmare con urgenza
Quarto Livello	R>6	interventi da programmare con immediatezza

Il report della valutazione dei rischi, facente parte integrante del presente Piano, è strutturato per livelli criticità del fattore di rischio – partendo dal livello R più alto – e per ogni rischio dei pari livello sono indicate le attività lavorative che lo generano.

Allegato E – Valutazione dei rischi

11 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Nei costi della sicurezza, come prescritto dal punto 4.1 di Allegato XV DLgs 81/08, sono stimati – per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere – i costi:

- 27 degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- 27 degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- 27 delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento dei lavori, previa approvazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, quando previsto.

L'analisi dei costi è relativa alla predisposizione delle procedure esecutive, apprestamenti e attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori,

Tale analisi e la conseguente quantificazione, si basa sul presupposto che l'esecutore dei lavori sia tenuto comunque al rispetto di quanto previsto dalle voci di Elenco prezzi allegato al Contratto di Appalto e cioè al **rispetto delle vigenti normative in materia antinfortunistica e di sicurezza sui luoghi di lavoro**.

In particolare all'esecutore dei lavori è richiesta l'osservanza di quanto prescritto dal **D.Lgs. 626/94** e precisamente:

- a) la designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione;
- b) la valutazione dei rischi;
- c) l'individuazione delle misure di prevenzione conseguenti alla valutazione dei rischi;
- d) la redazione del rapporto di valutazione dei rischi, ove si specificano i criteri adottati per la

valutazione stessa, gli esiti della valutazione e le misure prevenzionali conseguenti ai rischi valutati;

- e) la comunicazione agli organi di vigilanza, Ispettorato del lavoro e A.S.L. territorialmente competente della persona responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- f) la designazione della squadra antincendi, di evacuazione e di pronto soccorso;
- g) la sorveglianza sanitaria.

L'analisi che segue, inoltre, presuppone che le **attrezzature di lavoro**, cioè qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, sia adeguato ed idoneo, che siano attuate le misure tecniche ed organizzative per ridurre al minimo i rischi connessi al loro uso, che venga svolta una corretta manutenzione e che siano informati e formati i lavoratori sulle modalità di utilizzo.

I lavoratori inoltre devono essere già muniti di **Dispositivi di Protezione Individuale** conformi alle norme e muniti del marchio CE; il costo di tali dispositivi non è pertanto esposto nella presente analisi.

Si precisa inoltre che i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi allegato al progetto esecutivo, e così pure i prezzi che l'impresa offrirà nel caso di aggiudicazione col sistema dei prezzi unitari, sono già comprensivi degli oneri relativi a tutti gli adempimenti di sicurezza di tipo generale, previsti dalle norme vigenti per le specifiche lavorazioni, che l'impresa deve mettere in atto durante i lavori (tali norme, infatti, sono tutte antecedenti il D.lgs. 494/96).

Gli oneri della sicurezza di tipo generale (identificati come **ONERI DIRETTI**), infatti, sono strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrono alla formazione delle singole categorie di opere: conseguentemente sono contenute nell'analisi prezzi, e fanno parte delle spese generali (per le quali la Legge indica una percentuale indicativa del 15%).

Tale ipotesi è confermata anche dall'art. 5 comma 1, lett. C), del recente D.M. n. 145 del 19/04/2000 (Capitolato Generale d'Appalto per i LL.PP.).

L'incidenza degli oneri diretti della sicurezza, già compresi nei prezzi di elenco deve essere comunque stimata al fine di non sottoporla a ribasso d'asta.

Ai suddetti costi di carattere generale si devono aggiungere i costi relativi alle opere di sicurezza specifiche del cantiere di cui trattasi, identificato come **ONERI SPECIFICI**.

Tali sottoelencati costi **non soggetti a ribasso d'asta**, saranno pagati a corpo durante l'esecuzione dei lavori; nel seguito vengono riportati i citati costi che possono essere riferiti alla sicurezza del cantiere, separandoli da quelli di carattere generale (O.D.), **già compresi** come detto nei prezzi unitari d'appalto, per poter quantificare quelli derivanti dall'esecuzione di opere, dispositivi e procedure particolari, normalmente non compresi nei prezzi esposti in computo e negli oneri generali d'impresa, ma riferiti al cantiere in oggetto, aventi essi carattere di novità e di accessorietà all'esecuzione del progetto.

11.1 DETERMINAZIONE COSTI PER LA SICUREZZA RIFERITI AGLI ONERI SPECIFICI:

Gli "Oneri specifici" derivanti da un'analisi dettagliata delle opere della sicurezza da realizzare così identificate:

6	<p>Formazione di ponteggio esterno di facciata in struttura metallica tubolare, sistema a telaio e/o tubo-giunto per altezze non superiore ai mt. 20,00, misurato in proiezione verticale di facciata del ponteggio stesso, compresi progetto e relazione tecnica con documentazione tecnica del ponteggio e schemi tipo da produrre e tenere sul cantiere; compresi montaggio, smontaggio, trasporti, pezzi speciali, ancoraggi alla muratura, palancato di ponte e sottoponte in tavole di abete (spess. mm 50) o tavole metalliche prefabbricate, doppio parapetto, messa a terra e segnalazioni luminose, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia (D.Lgs 81/06 e s.m.i.), completo di scalette e di passo d'uomo, rete parasassi su tutta la superficie di ponteggio, interruzione di stilate o equivalente in corrispondenza dei passaggi carrai e pedonali o balconi, ecc. e partenza ravvicinata per necessaria ridotta larghezza della base d'appoggio. Comprese le necessarie protezioni della pavimentazione o area esterna sui quali si appoggerà il ponteggio esterno, gli ancoraggi ed ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il ponteggio sarà valutato a mq di facciata per l'intera durata dei lavori, circa 3 mesi.</p> <p>MI. 6,00 x 10= mq. 60</p>	Mq 50,00	€ 15,00-.	€ 750,00.
1)	<p>Formazione di recinzioni di cantiere aventi altezza minima di 2,00 mt., per la delimitazione delle aree di cantiere, costituite da pannellature metalliche zincate ancorate in elementi di cls prefabbricati (da poggiare al suolo), prodotte conformemente alla direttiva CEE 57/92 ed al Dlgs. 81/08, con applicazione sulle medesime pannellature di teli in pvc forati di colore arancione per evidenziare la presenza della recinzione</p>	m/l 15,00	€ 20,00-.	€ 300,00-.

3	Estintore classe A-B-C Kg. 9 polvere secca, omologato (DM. 7.01.2005), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Il prezzo del noleggio comprende la periodica manutenzione di legge semestrale	A corpo n. 2	€ 50,00-.	€ 100,00-.
4	cassetta di pronto soccorso	A corpo n. 1	€ 50,00-.	€ 50,00-.
8	Fornitura e posa di cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente generale, standard, compresi supporti ecc. Cartello di lavoro in corso e divieto di sosta, entrata ed uscita autocarro, inizio e fine cantiere	A corpo 5	€ 100,00	€ 500,00-.

TOTALE ONERI SPECIFICI DELLA SICUREZZA

Importo Totale € 1.700,00.=.

Totale € 1.700,00.=

12 . Allegati: Tavola Unica

Layout di cantiere

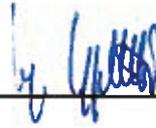
LAYOUT DI CANTIERE

1) PLANIMETRIA GENERALE.

Como, dicembre 2016

Il coordinatore in fase di progettazione:

Istruttore Direttivo Tecnico geom. Sergio Cappelletti



Sommario

1. DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	2
1.1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
1.1.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA	4
1.1.2 DESCRIZIONE SINTETICA - MODALITA' OPERATIVE:.....	4
1.1.3 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI.....	11
2. FASCICOLO DELL'OPERA.....	11
Redatto ai sensi articolo 91 comma 1 lettera b) D.Lgs 81/08	11
nel rispetto delle contenuti di Allegato XVI tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e di Allegato II al documento UE del 26/05/93	11
2.1 PARTICOLARI INTERVENTI PREVENZIONALI IN FASE DI PROGETTO.....	11
2.2 RISCHI POTENZIALI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE	14
3. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO ESISTENTI	16
3.1 ELENCO E COLLOCAZIONE ELABORATI TECNICI	16
3.2 ALTRA DOCUMENTAZIONE TECNICA	17
3.3. DESCRIZIONE DEI MATERIALI E DELLE SOSTANZE UTILIZZATE	27
4 PARTE SECONDA.....	27
4.1 Aggiornamenti normativi.	27
4.2. IMPRESE ESECUTRICI	28
4.3 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI.....	29
4.4 ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI	30
4.4.1 NOTIFICA PRELIMINARE	30
4.4.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	30
5. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	35
.1. SOGGETTI RESPONSABILI.....	35
5.2 IMPRESE ESECUTRICI – in fase d'esecuzione	35
6. PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE	39
6.1. PROGETTO DI CANTIERE	39
REGOLAMENTO DI CANTIERE	40
MISURE GENERALI DI TUTELA.....	43
REGOLE DI COMPORTAMENTO DELLE MAESTRANZE E DI TUTTI COLORO CHE ACCEDONO AL CANTIERE	43
6.2. VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI	51
6.2.1 PROGETTO DI CANTIERE	52
6.2.2 VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA DI	53

TERZI e FATTORI ESTERNI	53
7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	56
7.1. RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI	56
7.2. MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE - TESSERA DI RICONOSCIMENTO.....	56
7.3. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI.....	57
7.4. ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO.....	59
7.5. SEGNALETICA DI SICUREZZA	60
7.6. PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO.....	68
7.7. SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI.....	68
8 PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA.....	70
8.1. ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO.....	70
8.2. PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA.....	71
8.2.1 ORGANIZZAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO	71
PRIMO SOCCORSO	71
8.2.2 Elenco del contenuto della Cassetta di pronto soccorso	74
8.2.3 Elenco del contenuto del Pacchetto di medicazione	75
8.2.4 USO, SCELTA E COLLOCAZIONE.....	76
DEGLI ESTINTORI PORTATILI -	76
CORRETTA ESECUZIONE DELL'INTERVENTO SULL'INCENDI	76
8.2.5 PROCEDURA DI ESTINZIONE DELL'INCENDIO.....	76
8.2.5 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA.....	83
8.3 UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE ..	83
8.4. RISCHIO RUMORE IN CANTIERE	85
8.5 UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE	90
8.6.1. Schede di sicurezza	94
8.6.2 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	95
8.7 SORVEGLIANZA SANITARIA.....	96
9. LAVORAZIONI.....	98
9.1. LAVORAZIONI.....	98
9.2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	98
9.3 LAVORAZIONI INTERFERENTI	98
9.4. COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE.....	100
9.5 LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE.....	103

9.6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	104
I Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere dovranno sempre contenere l'elenco aggiornato dei DPI forniti ai lavoratori presenti in cantiere (punto 3.2.1 lett.i) di Allegato XV Dlgs 81/08).	105
10 VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA	106
10.1. PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO.....	106
10.2. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA.....	106
10.3. VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	107
11 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	109
11.1 DETERMINAZIONE COSTI PER LA SICUREZZA RIFERITI AGLI ONERI SPECIFICI:.....	111
12 . Allegati: Tavola Unica	113
Layout di cantiere.....	113