

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Descrizione dell'opera: LAVORI DI SISTEMAZIONE STRADE INTERNE AL CENTRO ABITATO DI COPERTINO (VIA FILIPPO TURATI).

Committente: COMUNE DI COPERTINO (LE)

Responsabile dei Lavori: GEOM. SANDRO PAGANO (R.U.P.)

Coordinatore per la progettazione: GEOM. DE NITTI GIANLUCA

Progettista e Direttore dei Lavori: GEOM. DE NITTI GIANLUCA

Data: 18 Aprile 2017

Il Coordinatore per la progettazione

Struttura del documento

- **Dati generali**
 - Premessa
 - Relazione sui rischi
 - Dati identificativi del cantiere
 - Soggetti
 - Responsabilità
 - Descrizione dei lavori e dell'opera
 - Vincoli del sito e del contesto

- **Organizzazione del cantiere**
 - Relazione organizzazione cantiere
 - Fasi di organizzazione - allestimento

- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
 - Fasi di lavorazione
 - Fasi di organizzazione - smantellamento

- **Coordinamento lavori**
 - Diagramma di Gantt
 - Misure di cooperazione e coordinamento

- **Allegati**
 - Gestione Emergenza
 - Accettazione
 - Segnaletica

Corrispondenze con la legislazione

CONTENUTI MINIMI DEL PSC (ALL. XV D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.)		Nel PSC
	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:	
a.1)	l'indirizzo del cantiere;	Dati generali - Dati identificativi del cantiere
a.2)	la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	Dati generali - Vincoli del sito e del contesto
a.3)	una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali - Descrizione dei lavori o dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'individuazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.	Dati generali - Soggetti Dati generali - Responsabilità
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.	Dati generali - Relazione sui rischi
	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento:	
d.1)	all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;	Dati generali - Analisi del sito e del contesto
d.2)	all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;	Organizzazione del cantiere - Fasi di organizzazione (allestimento) Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di organizzazione (smantellamento)
d.3)	alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4.	Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di lavorazione
e)	Le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
f)	Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
g)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'articolo 104 comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	Organizzazione del cantiere - Relazione organizzazione cantiere
h)	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.	Coordinamento lavori - Diagramma di Gantt Dati generali - Dati identificativi del cantiere
i)	Stima dei costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 131 c.3 del D.Lgs. n. 163/2006, dell'art. 100 c.1, del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Nella sua redazione sono state inoltre contemplate le disposizioni legislative:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108) (art. 100);
- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" (art. 131);
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici (art. 41) fino all'emanazione del nuovo Regolamento;
- D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. All XV– Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
 - relazione sulle prescrizioni organizzative;
 - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
 - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
 - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

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

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

Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. relativamente alla indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, nonché la relativa valutazione, si riferiscono ai rischi di progettazione, cioè desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC. L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicate nel presente PSC consente di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati ma molto raramente.

La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la magnitudo (M), cioè dell'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della probabilità e della magnitudo al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nella tabella seguente.

Probabilità (P)		Magnitudo (M)	
1	Improbabile	1	Lieve
2	Possibile	2	Modesta
3	Probabile	3	Grave
4	Molto probabile	4	gravissima

L'andamento del rischio, in funzione di "P" e di "M", è descritto da uno dei sedici quadranti del grafico seguente.

probabilità	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
				magnitudo

Pertanto, il significato del livello di rischio, variabile da 1 a 16, è il seguente:

Livello di rischio (R)	Probabilità (P)	Magnitudo (M)
R=1	improbabile	lieve
R=2	possibile	lieve

	improbabile	modesta
R=3	probabile	lieve
	improbabile	grave
R=4	molto probabile	lieve
	possibile	modesta
	improbabile	gravissima
R=6	probabile	modesta
	possibile	grave
R=8	molto probabile	modesta
	possibile	gravissima
R=9	possibile	grave
R=12	molto probabile	grave
	probabile	gravissima
R=16	molto probabile	gravissima

Dati identificativi cantiere

Committente: COMUNE DI COPERTINO (LE)
VIA MALTA N.10
Codice fiscale: 80008830756
Telefono: 0832 938311 FAX: 0832 933522- 0832 938372

Direttore dei lavori: GEOM. DE NITTI GIANLUCA
VIA FIUME, 51 73043 COPERTINO (LE)
Telefono: Cell. 338.9104064 Studio 0832 934514 Fax 0832 934514
Email: gianluca.denitti@poste.it P.E.C.: gianluca.denitti@geopec.it

Descrizione dell'opera: LAVORI DI SISTEMAZIONE STRADE INTERNE AL CENTRO ABITATO DI COPERTINO.
Indirizzo cantiere: Via Magistrato Cosimo Mariano, Via Asmara (completamento), Via Cavour, in COPERTINO (LE).

Data presunta inizio lavori: 05/06/2017

**Durata presunta lavori
(gg lavorativi):** 17

Ammontare presunto dei lavori: euro 47.000,00

Numero uomini/giorni: 85

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione: GEOM. DE NITTI GIANLUCA
VIA FIUME, 51 73043 COPERTINO (LE)
Telefono: Cell. 338.9104064 Studio 0832 934514 Fax 0832 934514
Email: gianluca.denitti@poste.it P.E.C.: gianluca.denitti@geopec.it

Coordinatore esecuzione: GEOM. DE NITTI GIANLUCA
VIA FIUME, 51 73043 COPERTINO (LE)
Telefono: Cell. 338.9104064 Studio 0832 934514 Fax 0832 934514
Email: gianluca.denitti@poste.it P.E.C.: gianluca.denitti@geopec.it

Responsabile dei lavori: GEOM. SANDRO PAGANO (R.U.P.)
VIA MALTA N.10 (LE)
Telefono: 0832 938311 FAX: 0832 933522 Cell. 320 8638361

Coordinatore per la progettazione

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- predisporre il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Coordinatore per l'esecuzione

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:

- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Direttore dei lavori

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei lavori provvede a:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori su ordine del Committente e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate.

Progettista

Il Progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- elaborare il progetto rispettando i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia (art. 22, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ;
- determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza;
- collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione al fine della redazione del PSC e del fascicolo;
- prendere in esame, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tese a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- prendere in esame nella redazione del progetto, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

Responsabile dei lavori

Il responsabile ai sensi del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

Il Responsabile dei lavori provvede a:

- assicurare nella fase di progettazione dell'opera, la rispondenza ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 95, Titolo IV, del D.Lgs. n. 81/2008:
 - al momento delle scelte architettoniche, tecniche organizzative, onde pianificare i lavori o le fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
 - all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per la progettazione, contestualmente all'incarico di progettazione dell'opera o dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per l'esecuzione di lavori, prima dell'affidamento dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- prendere in considerazione il PSC e il Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, se redatti;
- trasmettere alle imprese invitate a presentare le offerte il PSC;
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione di lavori, se designati, ed esigere l'inserimento degli stessi nominativi nel cartello di cantiere;
- effettuare, qualora richiesto dalle norme, la notifica preliminare di lavori all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio;
- verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi secondo le modalità previste all'allegato XVII, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. a), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INAIL, all'INPS e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa ai contratti collettivi applicati ai propri lavoratori, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. b), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- controllare che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori adempia gli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008, ad eccezione di quello indicato alla lettera f), comma 1, del medesimo articolo;
- proporre la sostituzione, in qualsiasi momento e se del caso, del coordinatore per la progettazione ovvero del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori, allontanare dalle imprese o dei lavoratori autonomi o la risoluzione del contratto, dietro proposta motivata del coordinatore per l'esecuzione;
- assicurare l'attuazione dell'obbligo di corrispondere da parte dell'appaltatore alle altre imprese esecutrici i costi della sicurezza direttamente da queste sostenuti, senza alcun ribasso di gara;
- assicurare che l'attuazione dell'obbligo di verifica della sicurezza in cantiere e dell'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC sia affidata dall'appaltatore a personale adeguatamente formato.

Direttore tecnico di cantiere e Capo cantiere

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale del cantiere, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto dei patti contrattuali e delle norme di sicurezza e salute sul lavoro.

Il Capo cantiere è una figura immediatamente gerarchicamente inferiore al direttore tecnico di cantiere con compiti analoghi a costui.

Il Direttore tecnico di cantiere e il Capo cantiere, secondo le attribuzioni e le competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, provvedono a:

- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti e delle prescrizioni previste nei piani di sicurezza (Art. 18, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza (Art. 18, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure necessarie a fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro (Art. 18, comma 1, lettera t, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi (Art. 18, comma 1, lettera z, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Datore di lavoro delle imprese esecutrici

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.)

Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede in particolare a:

- se impresa aggiudicataria (appaltatrice) trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza (Art. 131, D.Lgs. 163/06);
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori redigere e trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 96, comma 1, lettera d e art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza (Art. 18, comma 1, lettera b e art. 104, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza (Art. 90, comma 7, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- affiggere copia della notifica in cantiere (Art. 99, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 95, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (Art. 96, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sottoporre il cantiere a visita semestrale da parte del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Lavoratori subordinati

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

I lavoratori subordinati provvedono in particolare a:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (Art. 20, comma 2, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (Art. 20, comma 2, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza (Art. 20, comma 2, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (Art. 20, comma 2, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza (Art. 20, comma 2, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo (Art. 20, comma 2, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (Art. 20, comma 2, lettera g, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- partecipare ai programmi di formazione e addestramento (Art. 20, comma 2, lettera h, e art. 78, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (Art. 20, comma 2, lettera i, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo (Art. 43, comma 3, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti (Art. 78, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- provvedere alla cura dei DPI messi a disposizione (Art. 78, comma 3, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- non apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa (Art. 78, comma 3, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione (Art. 78 comma 5, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo (Art. 78, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti (Art. 226, comma 6, e art. 240, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Lavoratori autonomi

Il Lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I Lavoratori autonomi provvedono a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione (Art. 94, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme (Titolo III, Capo I, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme (Titolo III, Capo II, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- munirsi di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia e contenente le proprie generalità (Art. 21 comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Preposti

Il Preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I Preposti provvedono, secondo le loro attribuzioni e competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, a:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, delle prescrizioni dei piani di sicurezza e dell'uso dei DPI messi a loro disposizione (Art. 19, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico (Art. 19, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- 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 e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (Art. 19, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (Art. 19, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- 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 (Art. 19, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente 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 (Art. 19, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

I lavori stradali oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguardano la sistemazione di strade interne al centro abitato di Copertino (Le), e precisamente:

- VIA FILIPPO TURATI;

INTERVENTI:

- Fresatura del manto bituminoso esistente (tappetino) con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata del materiale di risulta e riconfigurazione, dove necessario, del piano di posa con bynder;
- Messa in quota chiusini AQP e pubblica illuminazione, chiusini fogna nera e bianca esistenti;
- Tappetino di usura steso in opera con vibrofinitrice, compresi i leganti di ancoraggio, per l'intera superficie del nastro stradale.

Per ulteriori dettagli e chiarimenti si rimanda alle tavole di progetto allegate.

Analisi del sito e del contesto**Caratteristiche generali del sito****Opere aeree presenti**

CENTRO ABITATO

Linee elettriche di alta tensione: PRESENTI

Linee telefoniche: PRESENTI

Opere di sottosuolo presenti

Linee elettriche: PRESENTI

Linee telefoniche: PRESENTI

Rete d'acqua: PRESENTI

Rete gas: PRESENTI

Rete fognaria: PRESENTI

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

RECINZIONE - RECINZIONE DI CANTIERE

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.

Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, i in pannelli di lamiera.

Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvederà a delimitare un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.

Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.

Se il cantiere o i suoi depositi determina un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

SERVIZI CANTIERE - BAGNI CHIMICI

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico. Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno .

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

GESTIONE EMERGENZE

GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo. I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterrano per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende

appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	
Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A			X

CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

Inoltre il datore di lavoro deve garantire in cantiere un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

NUMERI UTILI

Numeri utili

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Polizia Municipale di Copertino	0832 947014
Pronto soccorso ambulanza	118
Pronto soccorso Ospedale di Copertino	0832 930405 - 0832 936255
Acquedotto (segnalazione guasti)	800 735735
Elettricità (segnalazione guasti)	803 500
Gas (segnalazione guasti)	800 992658

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE PER L'ALLESTIMENTO

RECINZIONE DI CANTIERE

BAGNI CHIMICI

Nome	recinzione di cantiere			
Attrezzature	Categoria: Recinzione Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Sicurezza/delimitazione area di lavoro			
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Si
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	No
	elettrocuzione	possibile	gravissima	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	Si
	inalazioni polveri	probabile	lieve	No
	incendio	improbabile	grave	No
	investimento	possibile	gravissima	Si
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	ribaltamento	possibile	gravissima	Si
	rumore	possibile	modesta	No
	schiacciamento	possibile	gravissima	No
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	Si
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	Si
	vibrazione	possibile	lieve	No
Fase interferente	Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	investimento	possibile	gravissima	
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro. Strade - fresatura di strati in conglomerato bitumoso			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	proiezione di schegge	probabile	modesta	
	rumore	probabile	modesta	
	schiacciamento	possibile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	
	incendio	improbabile	grave	
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro. Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta entro gli scavi	improbabile	grave	
	contatti con macchinari	possibile	grave	

Fase interferente

inalazioni polveri	probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	possibile	gravissima
rumore	probabile	modesta
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
contatti con sottoservizi	improbabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
Sottoservizi - acquedotti - scavi di trincee e stesura del letto di posa

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
elettrocuzione (contatti con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
inalazione gas/vapori/fumi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di materiale	possibile	grave
rumore	probabile	modesta
schacciamento	improbabile	gravissima
interferenze con altri mezzi	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
Sottoservizi - fognature - posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	possibile	gravissima
interferenze con altri mezzi	possibile	grave

Rif. legislativi

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
D.Lgs. 285/92
D.Lgs. 81/2008
D.M. 09/06/95
D.P.R. 459/96
D.P.R. 495/92
Norme CEI
Regolamento edilizio comunale

Procedure

Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione.
Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Verificare la presenza di eventuali linee elettriche aeree o interrate prima di iniziare l'intervento.
I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.
Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti.
Posizionare il compressore in posizione stabile, in luogo sufficientemente areate

areato e il più lontano possibile dal luogo di lavoro.
 Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra.
 Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
 In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco di protezione, facciale filtrante.
 Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Valutazione rumore
 Autista autocarro 77,6 dB(A)
 Generico 83,3 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: pericolo incendio
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Divieto Nome: vietato l'accesso
 Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione Nome: indumenti protettivi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione delle mani
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione delle vie respiratorie
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	bagni chimici			
Descrizione allestimento	Categoria: Servizi cantiere			
Attrezzature	Montaggio di bagno chimico in cantiere.			
Opere provvisoriale	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru			
	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
	Servizio/scale a mano			
	Sicurezza/delimitazione area di lavoro			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Si
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	Si
	incendio	improbabile	grave	No
	investimento	possibile	gravissima	Si
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	ribaltamento	possibile	gravissima	Si
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	Si
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	Si
Fase interferente	Recinzione - recinzione di cantiere (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro. Strade - fresatura di strati in conglomerato bitumoso			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	proiezione di schegge	probabile	modesta	
	rumore	probabile	modesta	
	schacciamento	possibile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	
	incendio	improbabile	grave	
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro. Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta entro gli scavi	improbabile	grave	
	contatti con macchinari	possibile	grave	
	inalazioni polveri	probabile	lieve	
	investimento	possibile	gravissima	
	proiezione di schegge	possibile	modesta	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	rumore	probabile	modesta	

Fase interferente

elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
contatti con sottoservizi	improbabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
Sottoservizi - acquedotti - scavi di trincee e stesura del letto di posa

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
elettrocuzione (contatti con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
inalazione gas/vapori/fumi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di materiale	possibile	grave
rumore	probabile	modesta
schiacciamento	improbabile	gravissima
interferenze con altri mezzi	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	grave
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
Sottoservizi - fognature - posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	possibile	gravissima
interferenze con altri mezzi	possibile	grave

Rif. legislativi

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Procedure

Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'autocarro con braccio gru.
Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro con personale a terra in posizione sicura e con uso di indumenti fluorescenti e rifrangenti.
Nel caso si rilevi nell'area di cantiere la presenza di cisterne, pozzi neri o strutture interrato vietare su dette strutture e nelle loro immediate vicinanze il passaggio di mezzi movimento terra, autocarri pesanti o a pieno carico, nonché il deposito di materiali e strutture provvisori, onde evitare il rischio di cedimento e sprofondamento del piano di calpestio. Provvedere pertanto a delimitare l'area con nastro di segnalazione bianco-rosso e ad informare e formare il personale

occupato in cantiere incluso quello delle ditte esterne.

È vietato durante il sollevamento e il trasporto dei materiali passare con i carichi sospesi sopra le persone.

Segnalare le operazioni di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi per consentire l'allontanamento delle persone e delimitare l'area di azione dei mezzi.

Interrompere l'operazione se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico fino al loro allontanamento.

Il carico dovrà essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura.

Il mezzo di sollevamento e di trasporto devono essere adeguati alla natura, forma e volume dei carichi (verificare preliminarmente le caratteristiche di portata massima del braccio gru in relazione ai carichi da sollevare e all'altezza di scarico del materiale). Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico, in relazione al tipo di mezzo stesso, alla sua velocità alle accelerazioni in fase di avviamento e di arresto ed alle caratteristiche del percorso.

Il gruista deve evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante); se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico. I posti di manovra dei mezzi di sollevamento e di trasporto devono potersi raggiungere senza pericolo e permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammassaggio. Le funi ed i ganci di sollevamento devono avere caratteristiche adeguate al carico ed alle dimensioni geometriche dei pezzi. Essi debbono essere sottoposti a verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro. Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

I ganci da utilizzare per il sollevamento devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco ed avere in rilievo o incisa la loro portata massima. Utilizzare funi e catene a maglia che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto. Fare attenzione alle linee elettriche aeree mantenendo il carico a distanza di sicurezza.

È importante che l'utilizzatore esegua una manutenzione ordinaria del sistema di sollevamento, ovvero effettui un controllo visivo ad ogni aggancio che consiste nella verifica del funzionamento della molla di sicurezza del chiavistello ed un controllo funzionale da effettuarsi sempre ad ogni aggancio che consiste nella verifica degli scorrimenti del chiavistello, mentre il controllo dimensionale che consiste nella verifica delle eventuali deformazioni del corpo maniglione, dei denti d'appoggio piastra, del chiavistello, dell'anello e degli snodi va effettuato ogni sei mesi.

È indispensabile preliminarmente verificare che i piani di posa siano complanari.

Uno o più operatori imbricano l'elemento strutturale, quindi procedono al sollevamento in quota dell'elemento, messo in posizione e tenuto in guida mentre due operatori con piattaforma aerea o con trabattelli mobili o con scale si portano in quota alle due estremità delle sedi di ancoraggio dell'elemento strutturale e lo ancorano alle strutture.

Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, occorre considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.

Segnaletica**Divieto**

Generico 77,6 dB(A)

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

POSIZIONAMENTO E SPOSTAMENTO DI CARTELLI DI PRESEGNALAZIONE

FRESATURA DI STRATI IN CONGLOMERATO BITUMOSO

MESSA IN QUOTA CHIUSINI

FORMAZIONE DI STRATI DI COLLEGAMENTO E DI USURA

DISINSTALLAZIONE CANTIERE E PULIZIA FINALE

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome	posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione			
Descrizione	Categoria: Sottoservizi - fognature			
Attrezzature	Posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione. Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	Misure preventive e protettive:			
	Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.			
	Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni.			
	Devono essere predisposte vie obbligatorie di transito per gli autocarri e ne deve essere regolamentato il traffico.			
	A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.			
	La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.			
	La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	interferenze con altri mezzi	possibile	grave	Si
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Fase interferente	Recinzione - recinzione di cantiere (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	investimento	possibile	gravissima	
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Strade - fresatura di strati in conglomerato bitumoso			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	

Fase interferente

proiezione di schegge	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
schacciamento	possibile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
incendio	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
Strade - formazione di strati di fondazione in misto granulare

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta entro gli scavi	improbabile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
inalazioni polveri	probabile	lieve
investimento	possibile	gravissima
proiezione di schegge	possibile	modesta
ribaltamento	possibile	gravissima
rumore	probabile	modesta
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
contatti con sottoservizi	improbabile	gravissima

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
Sottoservizi - acquedotti - scavi di trincee e stesura del letto di posa

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
contatti con macchinari	possibile	grave
elettrocuzione (contatti con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima
inalazione gas/vapori/fumi	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
investimento	possibile	gravissima
proiezione di materiale	possibile	grave
rumore	probabile	modesta
schacciamento	improbabile	gravissima
interferenze con altri mezzi	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima

Rif. legislativi

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
D.Lgs. 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e dalla L. 88/2009.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Procedure

I lavoratori dovranno operare esclusivamente all'interno delle aree delimitate da recinzione di cantiere preventivamente allestite.

Predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995

Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.

Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.
 Garantire l'assistenza gestuale del guidatore da parte di personale a terra.
 Fornire idonei indumenti ad alta visibilità.
 Fare uso degli indumenti forniti.
 Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.
 Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
 Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti).

NOTE OPERATIVE

La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada e dal relativo Regolamento di Attuazione.
 A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n.174 del 27.7.95).

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
 Posizione: All'ingresso del cantiere.
 Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
 Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
 Nome: protezione del cranio
 Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
 Nome: protezione delle mani
 Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
Segnali temporanei autostradali
 Nome: Indicazione di cantiere stradale temporaneo
 Posizione:
Segnali temporanei stradali
 Nome: Altri pericoli (temporaneo)
 Posizione:
 Nome: Limite massimo di velocità 30 Km/h (temporaneo)
 Posizione:
 Nome: Via libera (temporaneo)
 Posizione:

Nome	fresatura di strati in conglomerato bitumoso		
Descrizione	Categoria: Strade		
Produzione	Esecuzione della fresatura di strati in conglomerato bituminoso.		
Attrezzature	Totale operai compreso caposquadra: 4		
Opere provvisionali	Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala		
	Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata		
	Macchine movimento di terra/scarificatrice (ripper)		
	Macchine movimento di terra/terna		
	Macchine per il trasporto/autocarro		
	Utensili elettrici/utensili elettrici portatili		
	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
	Sicurezza/delimitazione area di lavoro		
	Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto		
	Altri	Lavori stradali/fresatura di strati di conglomerato bituminoso	
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	investimento	possibile	gravissima
	schiacciamento	possibile	gravissima
Rischi specifici	Misure preventive e protettive:		
	Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori.		
	Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche.		
	Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
	La zona interessata all'operazione deve essere adeguatamente segnalata delimitata e sorvegliata da un preposto.		
	Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.		
	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori e la presenza di persone nelle manovre di retromarcia e nelle vicinanze del martellone.		
	Vietare la presenza di persone non direttamente addette nelle zone di lavoro e nella zona d'azione delle macchine operatrici.		
	A tutti coloro che operare in prossimità di zone di transito veicolare, devono essere forniti ed indossati gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.		
	Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal codice della strada (opportuna segnaletica, ecc.).		
	La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi e se possibile doppio senso di marcia.		
	Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), e dotate di marcatura CE.		
	Rischio	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave	No
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Sì
caduta in piano	possibile	modesta	No
cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	Sì
elettrocuzione	possibile	gravissima	No

Fase interferente	incendio	improbabile	grave	Si																					
	oli minerali e derivati	possibile	lieve	No																					
	proiezione di schegge	probabile	modesta	Si																					
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No																					
	rumore	probabile	modesta	Si																					
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	Si																					
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	Si																					
	vibrazione	possibile	modesta	No																					
	Recinzione - recinzione di cantiere (Allestimento)																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td> <td>possibile</td> <td>grave</td> </tr> <tr> <td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> </tbody> </table>					Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	possibile	gravissima	ribaltamento	possibile	gravissima	urti, colpi, impatti	possibile	grave	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	caduta di materiali dall'alto	possibile
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																							
investimento	possibile	gravissima																							
ribaltamento	possibile	gravissima																							
urti, colpi, impatti	possibile	grave																							
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima																							
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima																							
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																							
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																								
	Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)																								
Fase interferente	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>caduta di materiali dall'alto</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>investimento</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>urti, colpi, impatti</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>ribaltamento</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>schiacciamento per ribaltamento del mezzo</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> </tbody> </table>				Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	investimento	possibile	gravissima	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	ribaltamento	possibile	gravissima	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																						
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																						
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima																						
	investimento	possibile	gravissima																						
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima																						
	ribaltamento	possibile	gravissima																						
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima																						
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																								
	Sottoservizi - fognature - posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione																								
Rif. legislativi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rischio aggiuntivo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento</td> <td>possibile</td> <td>gravissima</td> </tr> <tr> <td>interferenze con altri mezzi</td> <td>possibile</td> <td>grave</td> </tr> </tbody> </table>				Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	investimento	possibile	gravissima	interferenze con altri mezzi	possibile	grave												
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																						
	investimento	possibile	gravissima																						
interferenze con altri mezzi	possibile	grave																							
Adempimenti	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.																								
	D.Lgs. 17/2010																								
	D.Lgs. 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e dalla L. 88/2009.																								
	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.																								
	D.M. 20/11/68																								
Procedure	D.M. 28/11/87, n.593																								
	Norme CEI																								
	Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.																								
Procedure	Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.																								
	Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.																								
	Mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni.																								
	La scarificatrice deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in																								

Prescrizioni

conformità alle norme specifiche di appartenenza).

Verificare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro della scarificatrice.

È fatto divieto di usare la scarificatrice per scopi differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione della scarificatrice.

Effettuare periodica manutenzione delle macchine operatrici.

Rifornire il serbatoio a motore fermo.

I lavoratori dovranno operare esclusivamente all'interno delle aree delimitate da recinzione di cantiere preventivamente allestite.

Predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995

Prima di iniziare i lavori effettuare un sopralluogo per rilevare la presenza nell'area di elementi pericolosi (quali la presenza di condutture del gas ed acqua, di linee elettriche interrate, telefono, ecc.) interferenti con le operazioni da eseguire ed acquisire le planimetrie dei sottoservizi. Se presenti definire prima dell'inizio dei lavori le procedure di sicurezza, previo accordo tecnico congiunto tra gli Enti gestori dei servizi pubblici interessati, la Direzione Lavori, l'U.T.C. e il Coordinatore per l'Esecuzione.

Nel caso si rilevi nell'area di cantiere la presenza di cisterne, pozzi neri o strutture interrate vietare su dette strutture e nelle loro immediate vicinanze il passaggio di mezzi movimento terra, autocarri pesanti o a pieno carico, nonché il deposito di materiali e strutture provvisorie, onde evitare il rischio di cedimento e sprofondamento del piano di calpestio. Provvedere pertanto a delimitare l'area con nastro di segnalazione bianco-rosso e ad informare e formare il personale occupato in cantiere incluso quello delle ditte esterne.

Mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione delle macchine operatrici

Mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni.

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi e otoprotettori.

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

La scarificatrice deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

Verificare la corretta applicazione dei ripari sul corpo macchina e sul nastro della scarificatrice.

È fatto divieto di usare la scarificatrice per scopi differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione della scarificatrice.

Effettuare periodica manutenzione delle macchine operatrici.

Rifornire il serbatoio a motore fermo.

L'escavatore deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in

conformità alle norme specifiche di appartenenza).
 È fatto divieto di usare l'escavatore per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
 Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio superiore del fronte di attacco.
 Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.
 Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.
 Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.
 Durante l'uso degli utensili elettrici indossare guanti e calzature di sicurezza.

Valutazione rumore

Operatore scarificatrice 86,3 dB(A)
 Operatore escavatore 88,1 dB(A)
 Autista autocarro 77,6 dB(A)
 Operatore terna 88,1 dB(A)
 Operatore miniescavatore 88,1 dB(A)
 Operatore minipala 89,7 dB(A)
 Generico 82,7 dB(A)
 Operatore pala 89,7 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: macchine in movimento
 Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Divieto

Nome: vietato l'accesso
 Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
 Nome: vietato passare nell'area dell'escavatore
 Posizione: Nell'area di azione dell'escavatore.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione delle mani
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione delle vie respiratorie
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	formazione di strati di collegamento e di usura			
Descrizione	Categoria: Strade			
Produzione	Formazione di strati di collegamento e di usura.			
Attrezzature	Totale operai compreso caposquadra: 4			
	Macchine movimento di terra/miniescavatore e/o minipala			
	Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata			
	Macchine per il trasporto/autocarro			
	Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore			
	Macchine per spandimento e compattazione/vibrofinitrice			
	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Sostanze	Finitura dei pavimenti/inerti di bitume e mastice d'asfalto			
Opere provvisionali	Sicurezza/delimitazione area di lavoro			
	Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto			
Altri	Lavori stradali/formazione strati di collegamento e di usura			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	possibile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	Si
	caduta entro gli scavi	improbabile	grave	Si
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	No
	contatti con macchinari	possibile	grave	Si
	contatti con sottoservizi	improbabile	gravissima	Si
	contatto con sostanze tossiche	probabile	modesta	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	Si
	inalazione gas/fumi	probabile	modesta	Si
	incendio	possibile	grave	No
	investimento	possibile	gravissima	Si
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	ribaltamento	possibile	gravissima	Si
	rumore	probabile	modesta	Si
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	Si
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	Si
	ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	probabile	modesta	No
	vibrazione	probabile	modesta	No
Fase interferente	Sottoservizi - fognature - disinstallazione cantiere e pulizia finale			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	proiezione di materiale	possibile	grave	
	interferenze con altri mezzi	possibile	grave	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Recinzione - recinzione di cantiere (Smantellamento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
	investimento	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			

Fase interferente Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
investimento	possibile	gravissima
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
ribaltamento	possibile	gravissima

Rif. legislativi Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
 D.M. 20/11/68
 D.M. 28/11/87, n.593
 D.P.R. 459/96
 D.P.R. 495/92

Adempimenti Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.

Procedure I lavoratori dovranno operare esclusivamente all'interno delle aree delimitate da recinzione di cantiere preventivamente allestite.

Predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995

Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.

Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.

Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro e delle macchine operatrici con personale a terra. Detto personale deve sistemarsi in posizione sicura rispetto alle macchine in movimento e deve utilizzare abbigliamento fluorescenti e rifrangenti.

Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

< fumi e vapori contatto con l'emulsione bituminosa >

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e guanti imbottiti, calzature di sicurezza, maschere con filtri, indumenti protettivi), con relative istruzioni all'uso.

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

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Durante l'uso del prodotto ventilare l'ambiente di lavoro, indossare tuta protettiva, guanti protettivi e stivali

Tenere i contenitori sigillati in luogo asciutto

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni.

L'escavatore e/o la pala compatta devono essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'escavatore e/o la pala compatta per scopi differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e/o dalla pala compatta e sul ciglio superiore del fronte di attacco.

L'escavatore deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'escavatore per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio superiore del fronte di attacco.

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

Il dumper deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare il dumper per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Prima dell'uso della vibrofinitrice verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore, le connessioni dell'impianto oleodinamico, l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole. Martello demolitore verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

Durante lo svolgimento dei lavori segnalare adeguatamente l'area e far deviare il traffico a distanza di sicurezza.

Nell'esecuzione dei lavori gli addetti non devono interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea e tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori e dai fianchi di contenimento.

Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo.

Controllare l'efficienza dei comandi e verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione.

Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.

Non ammettere a bordo della macchina altre persone.

Vietare il transito del rullo compattatore in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.

Il rullo compattatore deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare il rullo compattatore per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione del rullo compattatore.

Vietare il transito del rullo compattatore vibrante in zone con pendenza

Valutazione rumore

trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.
 Il rullo compattatore vibrante deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).
 È fatto divieto di usare il rullo compattatore vibrante per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Generico 82,7 dB(A)
 Operatore escavatore 88,1 dB(A)
 Operatore pala 89,7 dB(A)
 Autista autocarro 77,6 dB(A)
 Addetto vibrofinitrice 84,9 dB(A)
 Operatore rullo 84,8 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: macchine in movimento
 Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.
 E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Divieto

Nome: vietato l'accesso
 Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione delle mani
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione delle vie respiratorie
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
 Nome: protezione dell'udito
 Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del rullo compattatore.

Nome	messa in quota chiusini			
Descrizione	Categoria: Sottoservizi - fognature Messa in quota chiusini in ghisa e/o cemento di pozzetti esistenti, caditoie e saracinesche esistenti			
Produzione	Totale operai compreso caposquadra: 2			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Sicurezza/delimitazione area di lavoro Sicurezza/parapetto regolamentare Sicurezza/protezioni aperture verso il vuoto			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	contatti con sottoservizi (condotte di gas e acqua linee elettriche e telefoniche)	possibile	gravissima	
	investimento	possibile	gravissima	
	Misure preventive e protettive: Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi. Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni. Devono essere predisposte vie obbligatorie di transito per gli autocarri e ne deve essere regolamentato il traffico. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h. Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiama l'attenzione dell'operatore. Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	possibile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Sì
	caduta di materiali negli scavi	possibile	grave	No
	caduta entro gli scavi	possibile	grave	No
	cesoiamento - stritolamento	possibile	modesta	No
	contatti con gli attrezzi	possibile	grave	No
	contatti con macchinari	possibile	grave	No
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	No
	incendio	improbabile	grave	No
	interferenze con altri mezzi	possibile	grave	No
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	grave	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	proiezione di materiale	possibile	grave	Sì
	proiezione di schegge	possibile	grave	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	ribaltamento	possibile	gravissima	No

	schiacciamento	possibile	gravissima	No
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	No
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	No
Rif. legislativi	<p>Circolare Ministero del Lavoro 13/82 Circolare Ministero del Lavoro 15/80 D.Lgs. 81/2008 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e dalla L. 88/2009. D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</p>			
Adempimenti	<p>PALA, MAZZA, ECC. Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>			
Procedure	<p>I lavoratori dovranno operare esclusivamente all'interno delle aree delimitate da recinzione di cantiere preventivamente allestite. Predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995</p> <p>Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). Provvedere ad una costante e idonea pulizia delle carreggiate dal materiale proveniente dai lavori al fine di evitare anche il rischio di proiezione di materiali causati dal passaggio di autoveicoli. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo. Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste), impartendo disposizioni agli addetti. Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi. Non sostare nel raggio di movimentazione Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Rispettare le istruzioni impartite per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti).</p> <p>NOTE OPERATIVE Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada e dal relativo Regolamento di Attuazione.</p>			
Valutazione rumore	<p>Generico 86,5 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)</p>			
<u>Segnaletica</u>				
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto			

Divieto	<p>Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi. Nome: carichi sospesi</p> <p>Posizione: Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi. Nome: macchine in movimento</p> <p>Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare). Nome: vietato l'accesso</p> <p>Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta. Nome: vietato passare o sostare</p> <p>Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio. Nome: vietato passare sotto il raggio della gru</p>
Prescrizione	<p>Posizione: Nell'area di azione della gru. Nome: indumenti protettivi</p> <p>Posizione: All'ingresso del cantiere. Nome: protezione dei piedi</p> <p>Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione del cranio</p> <p>Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p>

Nome	recinzione di cantiere			
Descrizione smantellamento	Categoria: Recinzione Rimozione ed allonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Sì
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	Sì
	inalazioni polveri	probabile	modesta	No
	incendio	improbabile	grave	No
	investimento	possibile	gravissima	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	grave	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	ribaltamento	possibile	gravissima	Sì
	rumore	possibile	modesta	No
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì
Fase interferente	Strade - formazione di strati di collegamento e di usura			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta entro gli scavi	improbabile	grave	
	contatti con macchinari	possibile	grave	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	
	inalazione gas/fumi	probabile	modesta	
	investimento	possibile	gravissima	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	rumore	probabile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	contatti con sottoservizi	improbabile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro. Sottoservizi - fognature - disinstallazione cantiere e pulizia finale			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	proiezione di materiale	possibile	grave	
	interferenze con altri mezzi	possibile	grave	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro. Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	investimento	possibile	gravissima	
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	

schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima
ribaltamento	possibile	gravissima

Rif. legislativi Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.
D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96

Procedure Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Verificare la presenza di eventuali linee elettriche aeree o interrate prima di iniziare l'intervento. Durante le fasi di carico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Controllare la portata dei mezzi per non sovraccargarli. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco di protezione facciale filtrante. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Valutazione rumore Generico 77,6 db(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Divieto Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	bagni chimici			
Descrizione smantellamento	Categoria: Servizi cantiere			
Attrezzature	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.			
Opere provvisoriale	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru			
	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
	Servizio/scale a mano			
	Sicurezza/delimitazione area di lavoro			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	Si
	cesoiamento - stritolamento	possibile	grave	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	Si
	incendio	improbabile	grave	No
	investimento	possibile	gravissima	Si
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	ribaltamento	possibile	gravissima	Si
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	Si
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	Si
Fase interferente	Strade - formazione di strati di collegamento e di usura			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta entro gli scavi	improbabile	grave	
	contatti con macchinari	possibile	grave	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	
	inalazione gas/fumi	probabile	modesta	
	investimento	possibile	gravissima	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	rumore	probabile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	contatti con sottoservizi	improbabile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Sottoservizi - fognature - disinstallazione cantiere e pulizia finale			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	investimento	possibile	gravissima	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	grave	
	proiezione di materiale	possibile	grave	
	interferenze con altri mezzi	possibile	grave	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Recinzione - recinzione di cantiere (Smantellamento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
	investimento	possibile	gravissima	

Rif. legislativi	<p>Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.</p> <p>D.Lgs. 81/2008 D.P.R. 459/96</p>
Adempimenti	<p>UTENSILI D'USO COMUNE</p> <p>Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>
Procedure	<p>Se l'area di lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.</p> <p>Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell' autocarro con braccio gru.</p> <p>Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro con personale a terra in posizione sicura e con uso di indumenti fluorescenti e rifrangenti.</p> <p>Nel caso si rilevi nell'area di cantiere la presenza di cisterne, pozzi neri o strutture interrato vietare su dette strutture e nelle loro immediate vicinanze il passaggio di mezzi movimento terra, autocarri pesanti o a pieno carico, nonché il deposito di materiali e strutture provvisori, onde evitare il rischio di cedimento e sprofondamento del piano di calpestio. Provvedere pertanto a delimitare l'area con nastro di segnalazione bianco-rosso e ad informare e formare il personale occupato in cantiere incluso quello delle ditte esterne.</p> <p>È vietato durante il sollevamento e il trasporto dei materiali passare con i carichi sospesi sopra le persone.</p> <p>Segnalare le operazioni di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi per consentire l'allontanamento delle persone e delimitare l'area di azione dei mezzi.</p> <p>Interrompere l'operazione se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico fino al loro allontanamento.</p> <p>Il carico dovrà essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura.</p> <p>Il mezzo di sollevamento e di trasporto devono essere adeguati alla natura, forma e volume dei carichi (verificare preliminarmente le caratteristiche di portata massima del braccio gru in relazione ai carichi da sollevare e all'altezza di scarico del materiale). Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico, in relazione al tipo di mezzo stesso, alla sua velocità alle accelerazioni in fase di avviamento e di arresto ed alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Il gruista deve evitare di passare carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante); se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico. I posti di manovra dei mezzi di sollevamento e di trasporto devono potersi raggiungere senza pericolo e permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.</p> <p>L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio. Le funi ed i ganci di sollevamento devono avere caratteristiche adeguate al carico ed alle dimensioni geometriche dei pezzi. Essi debbono essere sottoposti a verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro. Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o</p>

sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).
I ganci da utilizzare per il sollevamento devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco ed avere in rilievo o incisa la loro portata massima. Utilizzare funi e catene a maglia che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto. Fare attenzione alle linee elettriche aeree mantenendo il carico a distanza di sicurezza.

È importante che l'utilizzatore esegua una manutenzione ordinaria del sistema di sollevamento, ovvero effettui un controllo visivo ad ogni aggancio che consiste nella verifica del funzionamento della molla di sicurezza del chiavistello ed un controllo funzionale da effettuarsi sempre ad ogni aggancio che consiste nella verifica degli scorrimenti del chiavistello, mentre il controllo dimensionale che consiste nella verifica delle eventuali deformazioni del corpo maniglione, dei denti d'appoggio piastra, del chiavistello, dell'anello e degli snodi va effettuato ogni sei mesi.

È indispensabile preliminarmente verificare che i piani di posa siano complanari. Uno o più operatori imbracano l'elemento strutturale, quindi procedono al sollevamento in quota dell'elemento, messo in posizione e tenuto in guida mentre due operatori con piattaforma aerea o con trabattelli mobili o con scale si portano in quota alle due estremità delle sedi di ancoraggio dell'elemento strutturale e lo ancorano alle strutture.

Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, occorre considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Promozione della cooperazione e del coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito *verbale di coordinamento e cooperazione* in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
<ul style="list-style-type: none"> Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria 	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
<ul style="list-style-type: none"> Riunione ordinaria 	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
<ul style="list-style-type: none"> Riunione straordinaria 	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
<ul style="list-style-type: none"> Riunione straordinaria per modifiche al PSC 	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate

CSE: coordinatore per l'esecuzione

DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato

DTE. Datore di lavoro dell'impresa esecutrice o un suo delegato

LA: lavoratore autonomo

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le 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 (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.) ;
- informano il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione(art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottano i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
- b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;

- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Polizia	113
Carabinieri	112
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Polizia Municipale di Copertino	0832 947014
Pronto soccorso ambulanza	118
Pronto soccorso Ospedale di Copertino	0832 930405 - 0832 936255
Guardia medica	0832 831002
Acquedotto (segnalazione guasti)	800 735735
Elettricità (segnalazione guasti)	803 500
Gas (segnalazione guasti)	800 992658

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
Verifica estintori:	
<ul style="list-style-type: none"> • presenza • accessibilità • istruzioni d' uso ben visibili • sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso • indicatore di pressione indichi la corretta pressione • cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato • estintore privo di segni evidenti di deterioramento 	

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

Procedure di Primo Soccorso**Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro**

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un'autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
 - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;
 - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
 - c) la bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
 - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
 - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest'ultimo caso è consigliabile l'uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell'agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.

- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente
- togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

Accettazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi Consultazione dei Rappresentanti della Sicurezza

- Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.
- Ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 81/08 i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sottoscrivono per avvenuta consultazione preventiva ed accettazione il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA
PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA
PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA
PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA

PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	
--	--

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA
PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA
PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA
PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	

TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA

PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	
TIMBRO E FIRMA IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	DATA
PER AVVENUTA CONSULTAZIONE PREVENTIVA ED ACCETTAZIONE IL R.L.S	

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



macchine in movimento



pericolo di caduta



pericolo incendio



scavi



Divieto

vietato avvicinarsi agli scavi



vietato l'accesso



vietato passare nell'area dell'escavatore



vietato passare o sostare



vietato passare sotto il raggio della gru

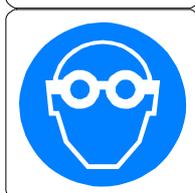


Prescrizione

indumenti protettivi



protezione degli occhi



protezione dei piedi



protezione del cranio



protezione delle mani



protezione delle vie respiratorie



protezione dell'udito



Segnali temporanei autostradali

Indicazione di cantiere stradale temporaneo



Segnali temporanei stradali

Altri pericoli (temporaneo)



Limite massimo di velocità 30 Km/h (temporaneo)



Via libera (temporaneo)

