

1. PARTE GENERALE

1.1 Premessa

1.2 Definizioni ed acronimi

2 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 Requisiti di qualificazione delle imprese

2.2 Valutazione dell'applicabilità totale del Tit. IV del D. Lgs 81/08

2.3 Importo lavori e calcolo del valore uomini/giorno

3 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

3.1 Descrizione dello stato di fatto

3.2 Indirizzo del cantiere e accessibilità

3.3 Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

4. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

4.1 Premessa

4.2 Figure e responsabilità durante i lavori

5 RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL' ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE

5.1 Criteri seguiti nella analisi e valutazione dei rischi

5.2 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento all'area del cantiere


5.3 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento alla organizzazione del cantiere

5.4 Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

5.5 *Organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori*

5.6 Modalità di consegna e redazione del POS o PSS

6 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde		PAG. 1	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	LAVORI DI MANUTENZIONE NELLE OPERE A VERDE		Rev.	00
			Data	apr. '13

1. PARTE GENERALE

1.1 Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento viene redatto in ottemperanza del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e del relativo allegato XV – recante l'Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure esecutive nonché gli apprestamenti atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori e la stima preventiva del rischio rumore collegabile alle singole mansioni.

Sarà compito anche del datore di lavoro delle imprese esecutrici attraverso il proprio Documento di valutazione del rischio o il Piano Sostitutivo/Operativo di sicurezza fornire le informazioni di dettaglio in merito alla gestione della sicurezza in cantiere e alle modalità di esecuzione delle lavorazioni.

Le procedure contenute nel P.S.C. e previste per specifici motivi di sicurezza


Nell'articolo 1, comma 1, lettera b), sono definite come procedure le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione; le procedure standard, cioè generali, per l'esecuzione in sicurezza di una fase lavorativa, non sono da considerarsi come costo della sicurezza.

Le procedure, per essere considerate costo della sicurezza, debbono essere contestuali al cantiere, non riconducibili a modalità standard di esecuzione, ed essere previste dal P.S.C. per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze, e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa. Se la procedura comporta la costruzione di elementi come, ad esempio, passerelle, andatoie, coperture, parapetti, impalcati, ecc., questi ultimi devono essere inseriti nel capitolo specifico degli apprestamenti.

1.2 Definizioni ed acronimi

Si riportano di seguito le principali definizioni tecniche utilizzate nel documento:

- scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 2	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


- procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;
- apprestamenti: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;
- attrezzature: le attrezzature di lavoro come definite all'articolo 69, comma 1, lettera a) del decreto legislativo 81/08;
- misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;
- prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;
- cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;
- costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100, comma 1 del decreto legislativo 81/08 e specificati nell'allegato XV dello stesso decreto.

Le indicazioni contenute riguardano gli obblighi del Committente, del Responsabile dei Lavori, dei Coordinatori in materia di sicurezza, nonché dei Lavoratori, dei loro Rappresentanti per la Sicurezza e dell'Impresa aggiudicataria.

L'Impresa che si aggiudicherà i lavori potrà presentare al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori proposta di integrazione al presente Piano di Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza; la presentazione di integrazioni o di un nuovo piano, non porterà comunque alla richiesta di adeguamenti dei prezzi contrattuali. Sulle modifiche si dovranno esprimere i Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza e il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Prima dell'inizio di ogni lavoro, l'Impresa redigerà e consegnerà, per approvazione, alla Committente ed al Coordinatore per l'esecuzione (nel tempo previsto dal comma c dell'art. 131 del d. lgs. 163 del 2006), un piano operativo di sicurezza, da considerare come piano di dettaglio del presente piano di sicurezza, per quanto riferito alle attrezzature, alle macchine ed alle modalità operative e formative delle maestranze operanti nel cantiere.


Il presente documento non solleva in alcun modo il direttore tecnico dell'Impresa, in quanto delegato dal datore di lavoro, dall'osservare e far osservare scrupolosamente le leggi

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 3	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


vigenti in materia di sicurezza e salute del lavoro ed in particolare le misure generali di tutela previste dall'art. 15 del D. Lgs. 81/08) e dall'allegato XIII del D. Lgs. 81/08

Allo scopo di favorire il coordinamento tra le funzioni dei responsabili del cantiere (Direttore tecnico di cantiere ed Assistente) e quelle del Coordinatore per la sicurezza durante l'esecuzione, viene fornito qui di seguito un elenco, non esaustivo, delle competenze assegnate alle varie figure che rivestono funzioni di responsabilità in cantiere.


- **Affidataria:** soggetto giuridico, al quale il lavoro, il servizio o la fornitura è affidato, indipendentemente dal tipo di procedura prescelto. Può essere affidataria anche un'impresa subappaltatrice che non figura nel contratto principale.
- **Aggiudicataria:** soggetto giuridico che a seguito di gara ad evidenza pubblica risulta titolare del contratto di appalto di lavori.
- **Assegnataria:** soggetto giuridico facente parte di un Consorzio, designato dal consorzio stesso, quale impresa esecutrice dell'appalto (o parte di esso) aggiudicato al consorzio.
- **ATI:** Associazione Temporanea di Imprese. Soggetto giuridico costituito da più imprese che conferiscono ad una di loro (che perciò assume la veste di capogruppo mandataria) mandato con rappresentanza a presentare offerta ad una gara di appalto per lavori pubblici. L'ATI, in quanto tale, non è un'impresa.
- **ATI orizzontale:** per questo tipo di Associazione i requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi richiesti nel bando di gara per le imprese singole devono essere posseduti nella misura minima del 40% dalla mandataria o da una impresa consorziata; la restante percentuale deve essere posseduta cumulativamente dalle mandanti, ciascuna nella misura minima del 10% di quanto richiesto all'intero raggruppamento (art. 95, comma 2, DPR 554/99). Nelle ATI orizzontali, non vi è da parte delle imprese associate l'assunzione di parti dell'appalto definite a priori; tutte le imprese che partecipano alla gara rispondono in solido nei confronti del Committente per tutti gli obblighi nascenti dall'appalto.
- **ATI verticale:** per questo tipo di Associazione i requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi devono essere posseduti dalla capogruppo nella categoria di lavori prevalente; nelle categorie scorporate, ciascuna mandante deve possedere i requisiti previsti per l'importo dei lavori della categoria che intende assumere nella misura indicata per la singola impresa (art. 95, comma 3, DPR 554/99). La mandataria è responsabile, nei confronti del Committente, relativamente all'intera opera; la mandante solo per la parte scorporabile da essa realizzata.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 4	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- **ATI mista:** associazione temporanea di imprese composta da un'impresa mandataria capogruppo esecutrice dell'opera della categoria di lavori prevalente, nell'ambito delle percentuali ammesse, e da imprese mandanti, alcune associate in modo orizzontale per l'esecuzione della categoria prevalente insieme alla capogruppo ed altre associate in modo verticale per l'esecuzione delle opere scorporabili (questo di tipo di ATI non è prevista direttamente dalla normativa ma neanche esclusa).
- **Committente:** ai sensi del D. Lgs. 81/08. Soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il Committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.
- **Consorzio:** soggetto giuridico costituito mediante un contratto fra imprenditori che istituiscono un'organizzazione comune per la disciplina o lo svolgimento di determinate fasi della loro attività economica. Le diverse tipologie di consorzi ammessi alle gare di lavori pubblici sono elencate all'art 34 c.1 D.Lgs 163/2006, comma 1, lett. b), c) e) .
- **CSE:** coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del d. lgs. 81/08, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato.
- **CSP:** coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del d. lgs. 81/08;
- **DDL:** datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.;
- **DL:** Direttore dei Lavori. Figura designata dal Committente per svolgere la funzione di verifica dell'esecuzione dei lavori in corso d'opera ai fini dell'applicazione da parte degli appaltatori delle clausole contrattuali e delle regole d'arte.
- **DOS:** Direttore Operativo per la Sicurezza. Ai sensi del DPR 554/99 artt. 125 comma 2, lett. h e 127, comma 1: assistente del DL al quale è stato affidato l'incarico di CSE.


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 5	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- **DT:** Direttore Tecnico. Soggetto individuato dall'impresa appaltatrice con responsabilità dirigenziali per i lavori svolti.
- **DTC:** Direttore di Cantiere. Tecnico dell'impresa appaltatrice che nell'ambito delle proprie competenze vigila sull'osservanza dei piani di sicurezza (art. 131, comma 3, D. Lgs. 163/2006).
- **Esecutrice:** impresa, avente titolo nell'ambito del contratto di appalto, che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali.
- **GO:** Grandi Opere. Opere di ingegneria civile infrastrutturali facenti capo ad un unico progetto, la cui realizzazione avviene attraverso più cantieri organicamente connessi e coordinati da un unico Committente.
- **LP:** Lavori Pubblici. Ai sensi del D. Lgs.163/2006, art. 3 comma 8: lavori di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione di opere ed impianti affidati dalle amministrazioni pubbliche, dai concessionari di lavori e servizi pubblici e dagli altri soggetti di cui all'art. 32 .
- **POS:** Piano Operativo di Sicurezza ai sensi dell'art. 89 comma 1 lettera h del D. Lgs. 81/08: documento che il datore di lavoro dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV al D. Lgs. 81/08;
- **PSC:** Piano di Sicurezza e Coordinamento. Documento redatto dal CSP, di cui all'art. 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV D. Lgs. 81/08;
- **RL:** responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;
- **RLS:** Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Ai sensi dell'art. 47 del D. Lgs. 81/08: persona, ovvero persone, eletta o designata dai lavoratori per rappresentare i lavoratori stessi per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro. In caso di cantieri di entità superiore ai 30.000 uomini giorno, è necessario individuare un RLS di sito.
- **RLST:** Rappresentante Territoriale dei Lavoratori per la Sicurezza. Per aziende che occupano fino a 15 dipendenti, RLS eletto o designato per rappresentare i lavoratori di

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 6	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

più aziende presenti nell'ambito territoriale, ovvero di più aziende dello stesso comparto produttivo (Rif.: D. Lgs. 81/08, art. 48, comma 2).

- **RUP:** Responsabile Unico del Procedimento. Tecnico, nominato dalle amministrazioni aggiudicatrici nell'ambito del proprio organico, sotto la cui diretta responsabilità e vigilanza sono eseguite le fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione di ogni singolo lavoro appaltato (art. 7 comma 1, DPR 554/99).
- **Società consortile:** consorzio stabile, che si costituisce in forma di impresa ai sensi dell'art. 2615-ter del Codice Civile.
- **SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi. Ai sensi del D. Lgs. 81/08, art. 31, comma 1: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda, finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda, ovvero unità produttiva, quale definita ai sensi della lettera i) del medesimo comma.
- **Lavoratori subordinati:** Sono i soggetti addetti all'esecuzione delle opere, legati all'impresa da rapporti di lavoro diversi (nazionali, interaziendali e aziendali), ma sempre regolati dal C.C.N.L. (Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro) per i lavoratori edili. Essi dovranno ricevere dal Datore di lavoro una formazione sufficiente e adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento alle proprie mansioni. Tale formazione dovrà essere periodicamente aggiornata in relazione all'evoluzione dei rischi. I lavoratori non sono solo i soggetti beneficiari della normativa di prevenzione ma, essendo coinvolti attivamente nel conseguimento degli obiettivi di sicurezza dell'intero processo produttivo, sono anche soggetti responsabili, in quanto garanti in prima persona della propria e altrui sicurezza.
- **Lavoratori autonomi:** Persone fisiche la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione e che non abbiano alle proprie dipendenze lavoratori subordinati. I lavoratori autonomi sono coloro che pertanto esercitano all'interno del cantiere un'attività in piena autonomia, senza il concorso di altri e, se pur in modo coordinato, senza vincoli di subordinazione; diversamente ricadrebbero nella sfera dei lavoratori "subordinati impropri". Essi devono possedere i requisiti di idoneità tecnico-professionale, verificabili anche attraverso l'iscrizione alla C.C.I.A.A. I lavoratori autonomi devono essere informati sui rischi, sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate nell'ambito del cantiere, e devono conformarsi all'attività di coordinamento prevista in cantiere per l'esecuzione dei lavori in sicurezza. Qualora il lavoratore autonomo svolga la propria attività sotto la dirigenza dell'Appaltatore, il quale gli mette a disposizione attrezzature e materiali, l'onere del

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 7	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

rispetto delle norme di sicurezza resta a carico dell'Appaltatore. Il lavoratore autonomo sarà comunque ritenuto responsabile delle inosservanze sia in ordine all'uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale (manomissioni, utilizzo non corretto, ecc.), sia in ordine all'osservanza delle disposizioni del Piano di sicurezza e di coordinamento e di quelle impartite dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Qualora il lavoratore autonomo dovesse eseguire la propria mansione impiegando attrezzature di lavoro proprie, queste dovranno essere idonee e conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza; egli dovrà, altresì, utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti nei fascicoli d'uso e manutenzione dei propri macchinari, e quelli integrativi richiesti dal Piano di sicurezza o dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.


2 Principali riferimenti normativi

Riferimenti normativi – Principali Direttive CEE

- 391/89 – Attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro
- 656/89 – Prescrizioni minime in materia di sicurezza e salute per l'uso da parte dei lavoratori di attrezzature di protezione individuale durante il lavoro
- 269/90 – Prescrizioni minime di sicurezza e salute concernenti la movimentazione manuale dei carichi
- 57/92 – Prescrizioni minime di sicurezza e salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili
- 58/92 – Prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o salute sul luogo di lavoro
- 45/2001 – Prescrizioni minime di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori (PIMUS)

Norme generali di attuazione di Direttive Europee

- D. LGS. 25/7/2006 n. 257 – Attuazione della direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante il lavoro
- D. LGS. 10/4/2006 n. 195 – Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
- D. LGS. n. 187/2005 - Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 8	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459 – Regolamento per l'attuazione delle Direttive [...] CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
- D. LGS. 135/92 – Attuazione delle direttive CEE 80/1107, 82/477, 86/188, 86/642 in materia di limitazione del rumore prodotto dagli escavatori idraulici e a funi, apripista e pale caricatori
- D. LGS. 475/92 – Attuazione della direttiva CEE 86/686 del Consiglio del 21/12/89 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai DPI

Norme speciali per le costruzioni edili e Circolari Ministeriali


- D.M. 12 settembre 1958 – istituzione del registro infortuni
- L. 706/1961 – impiego della biacca nella pittura
- L. 186/1968 – disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici
- D.P.C.M. 55/1991 – Regolamento recante disposizioni per garantire omogeneità di comportamenti dalle stazioni appaltanti committenti relativamente ai contenuti dei bandi, avvisi di gara e capitolati speciali, nonché disposizioni per la qualificazione dei soggetti partecipanti alle gare per l'esecuzione di opere pubbliche

Quadro normativo della pianificazione, programmazione e gestione della sicurezza

- L. 19/3/1990 n. 55 – Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazioni di pericolosità sociale
- D.P.R. 3/7/2003 n. 222 – Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili in attuazione dell'art. 31, comma 1 della legge 11 febbraio 1994 n. 109
- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Norme di segnalazione dei cantieri stradali

- D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 – Nuovo Codice della Strada
- D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada
- D.M. 10 luglio 2002 – Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 9	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Norme europee relative ai dispositivi di protezione dal rischio di caduta dall'alto


- UNI EN 341 - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto – Dispositivi di Discesa
- UNI EN 358 Dispositivi di protezione individuale per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione delle cadute dall'alto – Cinture di posizionamento sul lavoro e di trattenu- ta e cordini di posizionamento sul lavoro
- UNI EN 361 – Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto Imbraca- ture per il corpo

2.1 Requisiti di qualificazione delle imprese

Quale requisito di qualificazione delle imprese ai fini della sicurezza, si prescrive che, contestualmente all'assegnazione dei lavori, l'Impresa aggiudicataria fornisca copia del proprio strumento generale di valutazione dei rischi redatto ai sensi del D. Lgs. 81/08; la conformità di tale documento di valutazione ai contenuti dell' art. 28 del D. Lgs. 81/08 costituisce infatti requisito minimo inderogabile, utile a valutare, da parte del Committente, la capacità dell'Impresa di garantire, per tutto il corso dei lavori, il rispetto dell'art. 15 del D. Lgs. 81/08 (misure generali di tutela).

Inoltre considerando le recenti norme in materia di contratti di lavoro, si coglie l'occa- sione per precisare che il committente, o il suo delegato, il responsabile dei lavori deve valu- tare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici che entreranno in cantiere; dalla lettura dell' allegato XVII che si riporta integralmente, onde evitare dimenticanze od omissio- ni, che possono penalizzare il rispetto dei programmi realizzativi e di attivazione. Inoltre:

- Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:
 - a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
 - b) documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 1, comma 1, lettera a) o autocerti- ficazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 81
 - c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al pre- sente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale
 - d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
 - e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione,

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 10	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario

- f) nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
- i) DURC documento unico di regolarità contributiva di cui al DM 24.10.2007
- j) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81.
- I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:
 - a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
 - b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81, di macchine, attrezzature e opere provvisorie
 - c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
 - d) attestati inerenti la propria e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
 - e) DURC documento unico di regolarità contributiva di cui al DM 24.10.2007.

In caso di subappalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al punto 1.

2.2 Valutazione dell'applicabilità totale del Tit. IV del D. Lgs 81/08


Applicabilità del Tit. IV del decreto legislativo 81/08

I lavori comportano l'installazione di un cantiere temporaneo in cui si effettueranno lavori edili e di ingegneria civile ricompresi nell'allegato X del decreto 81/08, in particolare lavori di costruzione stradale, demolizione di piccoli manufatti in cemento, movimentazione terre, scavi, ecc..

2.3 Importo lavori e calcolo del valore uomini/giorno

Il presente appalto fatte gli opportuni accertamenti, ha determinato un importo relativo agli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari ad Euro 8.116,86.

Gli uomini giorno (art. 89, comma 1, lettera g) rappresentano l'entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 11	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Si propone di seguito un metodo di calcolo che tiene conto dell'importo lavori per categorie e di una stima dell'incidenza media della manodopera sulla base del D.M. 11 settembre 1978 pubblicato sulla G.U. n. 357 del 23 dicembre 1978.

Opere stradali		Opere marittime	
Movimenti di materie	18	Casseri per banchine e moli foranei	32
Lavori in sotterraneo	29	Difese foranee, in scogliere e massi artificiali	21
Lavori diversi o lavori di modesta entità	36	Escavazioni	10
Sovrastrutture	7	Opere in c.a. per l'edilizia	
Opere con più categorie di lavori senza lavori in sotterraneo	22	Opere in c.a. per l'edilizia	32
Opere con più categorie di lavori con lavori in sotterraneo	24	Opere speciali	
Opere edilizie		Linee elettriche esterne a bassa e media tensione	30
Opere edilizie	40	Impianti tecnici per l'edilizia	
Demolizioni	48	Impianti igienico sanitari	43
Opere idrauliche		Impianti elettrici interni	45
Argini, canalizzazioni, ecc...	20	Impianti di riscaldamento a termosifone	40
Traverse, difese, sistemazioni varie	38	Impianti di condizionamento d'aria	30
Opere igieniche		Impianti ascensori e montacarichi	55
Acquedotti compreso forniture di tubi	46		
Fognature	38		

La metodologia prevede le seguenti fasi:

1. assegnare le voci di computo alle varie categorie
2. applicare la percentuale di manodopera alle singole macro voci
3. dividere i risultati del punto 2 per il costo medio giornaliero di un operaio tratto dal prezzario utilizzato

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 12	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

tipologia di lavorazione	% manodopera	lavorazioni previste	importo	importo manodopera
movimenti di materie	18	movimenti materiali altri	1.667,65	300,18
	18	movimenti terra	2.904,98	522,90
opere con più categorie di lavori senza lavori in sotterraneo	22	formazione aree verdi	28.120,12	6.186,43
	22	arredi	43.200,49	9.504,11
	22	sentieri	32.489,10	7.147,60
lavori diversi e di modesta entità opere edilizie	36	lavori di modestà entità	4.270,41	1.537,35
	40	recupero	3.193,33	1.277,33
	40	pavimentazioni	16.411,99	6.564,80
	40	oper cls	7.853,56	3.141,42
	40	cordolatura	7.181,93	2.872,77
			147.293,56	39.054,88
costo giornaliera manodopera		ore x giorno	costo x giorno	
operaio specializzato	34,10			
operaio qualificato	31,72			
operaio comune	28,59			
	94,41	8	251,76	
UOMINI GIORNO		39054,88:251,76	155,13	U/G


Pur non raggiungendo il calcolo degli uomini giorno, i valori minimi di legge, è prassi consolidata da parte dell'Amministrazione torinese quella di procedere comunque alla redazione del PSC

3 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

3.1 Descrizione dello stato di fatto

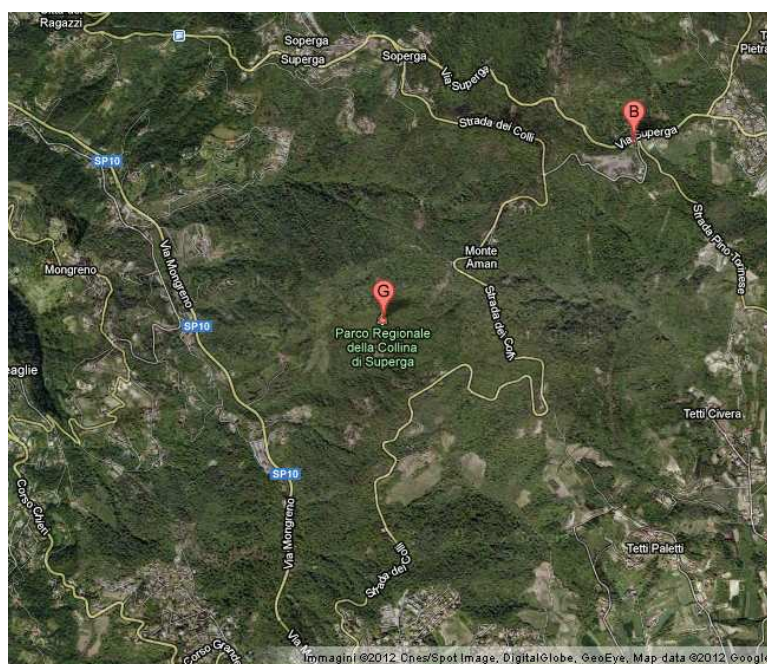
La Città di Torino gestisce la strada panoramica dei colli ed le relative banchine inerite pur risultando tale strada al di fuori dei confini comunali. Attualmente, stante gli scarsi interventi manutentivi, effettuati negli ultimi anni all'interno delle aree boscate attraversate dalla strada, la vegetazione arborea risulta predominante a scapito degli scorci panoramici originari.

Il presente progetto si propone di riqualificare l'intero tratto stradale agendo in sinergia con un analogo finanziamento previsto dall'Ente Parco della Colliina Torinese.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 13	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

3.2 Indirizzo del cantiere e accessibilità

L'indirizzo è Strada Panoramica dei Colli nel tratto compreso tra il bivio per Baldissero e Pino Torinese




3.3 Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

L'oggetto dell'appalto consiste nel ripristinare sentieri esistenti e valorizzare scorci scenografici di pregio in corrispondenza di n°6 aree poste a margine della viabilità (denominate "Superga", "Toretto", "Doppia", "Pennone", "Strobi" e "Abate"), ripristinando così l'originaria connotazione di strada di vetta.

Due sono le scelte progettuali caratterizzanti l'intervento: creare un collegamento unitario e agevolare l'osservazione del panorama.

La prima consiste nel dare un senso compiuto ai singoli punti panoramici attraverso la realizzazione, lungo la banchina verde che costeggia la Panoramica, di un percorso pedonale che funga da collegamento complessivo che inizia e si conclude in corrispondenza di aree a parcheggio già esistenti. Tale percorso, largo circa mt 1,3/1,5 sarà realizzato in materiale inerte naturale adeguatamente compattato e supportato verso valle da una semplice palizzata a

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 14	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

tondone semplice o doppio per riportare in piano quei punti in cui la pendenza della banchina inerbita su cui si sviluppa risulta troppo accentuata verso valle.

La seconda scelta progettuale effettuata consiste nel dare precisa identità ai singoli punti panoramici attraverso una pavimentazione di circa 20 mq complessivi in lastre di pietra storiche (fornite dalla Città) che mettono in collegamento il percorso di bordo strada di cui sopra con il punto dello spiazzo da cui si gode il miglior panorama.

Tale piazzola viene caratterizzata da una sorta di insegna-informativa visibile anche da coloro che transitano sulla via dei Colli in auto o in bici, che rappresenta la sagoma metallica di un piccolo albero (mt 2,45 di altezza, 1,20 di larghezza e mm 10 di spessore), ricavata, grazie al taglio laser, da una lastra di acciaio-corten.

All'interno della "chioma", una sorta di larga feritoia, posizionata ad altezza occhi, consente ai fruitori di concentrare lo sguardo verso il panorama a cui si aggiungono, per illustrare meglio il paesaggio, due cartelli fissati sulla sagoma la cui forma e il cui contenuto saranno concordati con la D.L.

Il terzo manufatto caratterizzante le scelte progettuali del presente progetto, consiste in un semicerchio di tronchi infissi verticalmente (con getto di cls) nel terreno frapposto tra la piazzola in pietre ed il ciglio superiore della macchia boscata con funzioni di protezione dalle cadute verso valle. Verrà utilizzato troncame scortecciato di diametri differenti (mai comunque inferiori ai cm 15 di diametro) che verrà infisso nel terreno, previa catramatura, per una altezza mai identica a quella del tronco limitrofo, in quanto compresa tra i 100 ed i 120 cm.


Gli interventi previsti nell'area "Pennone" prevedono da un lato di ricostruire la porzione di muretto sedile in cemento e pietre naturali (del tutto identiche a quelle previste nella pavimentazione dei punti panoramici) oggi fortemente dissestata e di ripristinare l'intonaco ammalorato della porzione rimanente, dall'altro prevede il completo restauro del pennone portabandiera e del suo basamento triangolare in pietra e marmo (rosa dei venti scolpita).

Inoltre è previsto il piantamento di alcuni esemplari arborei di specie autoctone quali Tilia cordata, Acer pseudoplatanus e Fraxinus excelsior, oltre ad interventi puntuali di spalatura degli alberi esistenti con eventuale impiego della tecnica del tree climbing.

È infine prevista la realizzazione in asfalto di due aree sosta lungo la carreggiata stradale (piazzola "Strobi") oltre che il ripristino, con relativa regimentazione idraulica con traverse in legno, di camminamenti forestali esistenti per uno sviluppo di circa 1200 ml.

Le prestazioni a carico dell'Appaltatore comprendono, fra l'altro:

- l'effettuazione di tutte le prove di laboratorio ed in sito su materiali e componenti richieste dai documenti contrattuali o dalla Direzione Lavori e/o comunque da dispositivi legislativi, oltre ad eventuali adeguamenti progettuali da esse derivanti;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 15	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- l'effettuazione di tutti i collaudi tecnici a garanzia della corretta esecuzione e funzionamento di opere ed impianti.

Adeguate segnaletica sia verticale che orizzontale segnalerà la presenza del cantiere e la prescrizione per i pedoni di transitare sul marciapiede opposto.

Riassumendo le lavorazioni per ogni ambito:

1. Punto panoramico "Superga"

La realizzazione del punto panoramico "Superga" consiste in:

- opere preparatorie per il recupero del materiale lapideo necessario a tutti i punti panoramici, al magazzino comunale, che prevedono la pulizia da infestanti decespugliamento e diserbo per consentire il carico delle pietre;
- Abbattimenti , spalcatore di alberi e decespugliamento infestanti;
- Rimozione panchine / cestini;
- Sistemazione della superficie con riporto terra e formazione di prato;
- Pavimentazione in lastre in pietra
- Costruzione di "berlinese" in pali di legno;
- Posa panchine, cestini, portabici;
- Realizzazione punto di osservazione formato da albero in acciaio corten ancorato al terreno mediante plinto un calcestruzzo e cartelli informativi.

2. Punto panoramico "Toretto"


La realizzazione del punto panoramico "Toretto" consiste in:

- Abbattimenti , spalcatore di alberi e decespugliamento infestanti;
- Rimozione / posa di panchine / cestini;
- Spostamento , ricollocazione e riverniciatura fontanella;
- Costruzione taglia acqua in legno;
- Sistemazione della superficie con misto frantumato, rullato e con delimitazione posti auto in fila di cubetti in porfido;
- Pavimentazione in lastre in pietra
- Costruzione di "berlinese" in pali di legno;
- Posa panchine, cestini, portabici;
- Realizzazione punto di osservazione formato da albero in acciaio corten ancorato al terreno mediante plinto un calcestruzzo e cartelli informativi.

3. Punto panoramico "Doppia"

La realizzazione del punto panoramico "Doppia" consiste in:

- Abbattimenti , spalcatore di alberi e decespugliamento infestanti;
- Rimozione / posa di panchine / cestini;
- Sistemazione della superficie con misto frantumato, rullato;
- Realizzazione di palificata semplice a lato sentiero;
- Posa portabici;
- Pavimentazione in lastre in pietra
- Costruzione di "berlinese" in pali di legno;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 16	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Posa panchine, cestini, portabici;
- Realizzazione punto di osservazione formato da albero in acciaio corten ancorato al terreno mediante plinto un calcestruzzo e cartelli informativi.

4. Punto panoramico “ Pennone”

La realizzazione del punto panoramico “Pennone “ consiste in:

- Demolizione e rifacimento parziale di muretto seduta, in cls;
- Ripristini pavimentazione in asfalto;
-
- Restauro basamento pennone con pulizia graffiti e rifacimento iscrizioni sulla base del pennone;
- Restauro e verniciatura del pennone;
- Posa portabici;
- Posa cartelli informativi.

5. Punto panoramico “ Strobi”

La realizzazione del punto panoramico “Strobi “ consiste in:

- Sistemazione parcheggi mediante riposizionamento cordoli, sottofondo e pavimentazione in asfalto, riposizionamento caditoie, segnaletica stradale orizzontale;
- Costruzione recinzione rustica;
- Abbattimenti , spalcatore di alberi
- Piantamento di alberi;
- Sistemazione superficie a prato;
- Rimozione / posa di panchine / cestini Pavimentazione in lastre in pietra
- Costruzione di “berlinese” in pali di legno;
- Posa panchine, cestini, portabici / tavoli pic-nic;
- Realizzazione punto di osservazione formato da albero in acciaio corten ancorato al terreno mediante plinto un calcestruzzo e cartelli informativi.


6. Punto panoramico “ Cascina Abate”

La realizzazione del punto panoramico “Cascina Abate “ consiste in:

- Spalcatore di alberi;
- Rimozione e o posa di panchine / cestini / portabici / tavoli pic-nic;
- Sistemazione superficie a prato;
- Costruzione di “berlinese” in pali di legno;
- Posa panchine, cestini, portabici / tavoli pic-nic;
- Realizzazione punto di osservazione formato da albero in acciaio corten ancorato al terreno mediante plinto un calcestruzzo e cartelli informativi.

7. “ Sentieri”

- da parcheggio inizio strada dei Colli a “Toretto”, realizzato con: abbattimenti di alberi, palificata semplice a lato percorso, riempimenti in terra

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 17	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

con formazione di prato, costruzione recinzione rustica e formazione stradino in ghiaia stabilizzata.

- da "Toretto" a casa cantoniera, realizzato con: apertura di tracciato per sentieri, costruzione taglia acqua in legno, palificata semplice a lato percorso.
- da "Pennone" a "Strobi" realizzato con: apertura di tracciato per i sentieri.
- da Area attrezzata ad "Abate" realizzato con formazione stradino in ghiaia stabilizzata.
- scorci secondari realizzati con manufatti in acciaio corten posati su palletti, tavolo pic-nic, pulizia mediante trattore con trincia.

4. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

4.1 Premessa


Le figure di cui di seguito assolveranno ai compiti previsti dal Tit. IV del d. lgs. 81/08 che si intende in questa sede integralmente richiamato.

4.2 Figure e responsabilità durante i lavori

Committente	VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA DIREZIONE VERDE PUBBLICO ED EDIFICI MUNICIPALI SERVIZIO GRANDI OPERE DEL VERDE
Responsabile unico del procedimento e Responsabile dei Lavori	Arch. Sabino Palermo
Indirizzo	Via Padova 29 - Torino

Altri dati relativi alle opere appaltate

Ammontare complessivo presunto dei lavori	155.410,42
Data presunta di inizio lavori	Primo semestre del 2013
Durata presunta dei lavori	Vedasi cronoprogramma
Numero massimo lavoratori previsti	7
Numero presunto imprese partecipanti	1

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 18	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Numero presunto lavoratori autonomi	1
--	---

Figure di riferimento in fase progettuale ai sensi del D. Lgs. 81/2008

Ruolo	Riferimenti
Progettista architettonico	Dott. Paolo Miglietta Via Padova 29 – Torino
Progettista opere ambientali	Dott. Paolo Miglietta Via Padova 29 – Torino
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	Dott. Paolo Miglietta Via Padova 29 - Torino


Figure di riferimento in fase esecutiva

Ruolo	Riferimenti
Direttore dei lavori	Dott. Paolo Miglietta VIA PADOVA 29 - TORINO
Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori	Dott. Paolo Miglietta Via Padova 29 - Torino

Le imprese esecutrici dovranno comunicare, prima dell'inizio dei lavori (anche all'interno del proprio POS) il nominativo delle seguenti figure che avranno compiti in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro:

- Datore di lavoro
- Direttore tecnico di cantiere
- R.S.P.P.
- R.L.S.
- Preposto/Capo cantiere (con relativa nomina firmata per accettazione)
- Medico Competente

Si ricorda che il Preposto è la figura incaricata dall'Appaltatore per sovrintendere all'esecuzione dei lavori relativi al cantiere a lui affidato, impartendo le istruzioni di lavoro e le misure di prevenzione desunte dal documento generale di valutazione dei rischi dell'Impresa (ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 81/08) e delle ulteriori istruzioni particolari contenute nel presente piano di sicurezza.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 19	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

In particolare si rammenta che egli è mandatario di quanto previsto dal comma 1 lettera f, dell'art. 19, del D. Lgs. 81/08, in merito alla manutenzione ed al controllo prima di entrata in servizio e periodicamente durante i lavori, delle macchine, dei dispositivi di protezione individuale, al fine di individuarne i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato;

- il capo cantiere, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal posto di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere);
- il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo a sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

La Direzione lavori ed il Coordinatore per l'esecuzione dovranno essere tempestivamente informati, dal Direttore Tecnico di cantiere o dall'Assistente, di eventuali modifiche operative o di eventuali difficoltà che comportino maggior rischio per gli addetti o per terzi esterni al cantiere; le modifiche operative che comporteranno la variazione dello stato di rischio per il personale richiederanno l'adeguamento del piano di sicurezza da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

5 RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL' ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE


5.1 Criteri seguiti nella analisi e valutazione dei rischi

Analisi e valutazione dei rischi

La gestione del rischio avviene attraverso una serie di schede così organizzate

Schede rischi area di cantiere - misure di prevenzione

- Schede rischi interferenziali
- Schede rischi intrinseci alle lavorazioni
- Schede utensili manuali
- Schede macchine
- Schede macchine, attrezzature, utensili speciali (opere a verde)

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 20	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Schede opere provvisoriale
- Schede DPI
- Schede rischio chimico ed etichettatura prodotti pericolosi
- Schede segnaletica di sicurezza
- Schede organizzazione cantiere su viabilità ordinaria

Poiché l'uso di macchine ed attrezzature determina l'insorgere di rischi specifici collegati alle varie lavorazioni, viene nel seguito illustrata la procedura utilizzata per la valutazione dei rischi presenti nell'area di cantiere in cui si realizza l'opera in funzione delle macchine e delle attrezzature che si suppone verranno utilizzate nel corso delle varie fasi di lavoro.

Il percorso logico che si segue nella definizione del rischio residuo è il seguente:

Previsione → Prevenzione → Protezione

Successivamente si produrranno le schede contenenti le misure generali di prevenzione e protezione per gli addetti o il riferimento a misure operative di sicurezza specifiche contenute nel piano; le macchine e le attrezzature ipotizzate sono quelle utilizzabili in generale per lavorazioni del tipo previsto; l'Impresa potrà utilizzare macchine di tipo diverso, fornendo, all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza, al Coordinatore per la Sicurezza durante l'esecuzione la descrizione delle relative misure di prevenzione. Competerà al Coordinatore adeguare, eventualmente, il piano di sicurezza e coordinamento.


Gestione del rischio

Per conseguire gli obiettivi dell'attività di valutazione dei rischi, occorrerà adottare, là ove esistano delle situazioni pericolose, misure atte a ridurre l'entità dei rischi stessi.

La riduzione del rischio potrà essere effettuata mediante interventi di prevenzione e protezione.

In sostanza, per ridurre il rischio R si dovrà agire su P, diminuendo le probabilità che si verifichi l'evento dannoso, tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza del rischio, oppure si può agire sull'entità del danno D che l'evento può produrre, tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano il danno.

Le misure di prevenzione sono dunque quelle atte ad impedire il verificarsi di eventi dannosi, mentre le misure di protezione sono quelle atte a minimizzare il danno. Le misure di prevenzione dovranno essere prioritarie su quelle di protezione e, fra queste ultime, saranno da preferire quelle collettive a quelle individuali. Rimane sottinteso che la riduzione della proba-

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 21	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

bilità P e della magnitudo D, presuppone comunque l'aumento della conoscenza del rischio, cioè delle sue caratteristiche e delle sue specificità, che si otterrà mediante azioni di informazione e formazione dei lavoratori interessati.

Definizione delle misure di prevenzione e protezione

Stabilita la gravità di ogni singolo rischio presente nell'attività lavorativa, secondo le modalità definite in precedenza, occorrerà adottare, quando i risultati della valutazione lo richiedano, opportune misure di prevenzione e protezione, atte a ridurre la possibilità di accadimento e/o l'entità dei danni provocati dal verificarsi di un evento dannoso, al fine di tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori, nei termini richiesti dalla legislazione nazionale o della Comunità Europea.


Sarà, pertanto, necessario stabilire dei criteri di accettabilità che definiscano il livello di rischio al di sopra del quale sarà indispensabile intervenire con azioni di prevenzione e protezione.

A tal fine, si considererà accettabile un rischio generato da una causa conforme ai vincoli di legge, laddove esistente, o agli standard della Normativa tecnica o, in mancanza di altri riferimenti, ai codici di buona tecnica. Un elenco delle leggi (Nazionali e Comunitarie) e delle Norme Tecniche di riferimento, per ogni tipologia di pericolo da considerare durante la valutazione dei rischi.

La conformità ai termini di legge o alle Normative tecniche costituisce, ovviamente, un obbligo inderogabile, al di là del quale si dovranno sempre e comunque intraprendere azioni tali da migliorare il livello di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Come riferimento generale, si dovrà considerare la tabella seguente, nella quale sono sintetizzati, in funzione delle prevedibili conclusioni della valutazione dei rischi, azioni che possono, in seguito, essere intraprese, al di là degli obblighi di conformità alle disposizioni di legge.


Conclusioni	Azioni
I rischi sono insignificanti e non è ragionevolmente prevedibile che aumentino	Terminare le valutazioni, non sono necessarie ulteriori verifiche
I rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile in linea con le norme comunitarie o nazionali	È possibile apportare miglioramenti alla protezione. Terminare le valutazioni. Il mantenimento del rispetto delle norme compete ai sistemi di prevenzione del Datore di Lavoro
I rischi sono ora sotto controllo ma è legittimo pensare che aumenteranno in futuro,	Stabilire le precauzioni per migliorare la protezione; mantenere, eliminare, controllare e

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 22	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

oppure i sistemi di controllo esistenti hanno la tendenza a funzionare male o ad essere male impiegati	minimizzare le possibilità di esposizioni maggiori. Determinare misure aggiuntive per riprendere il controllo in caso si verifichi una situazione ad alto rischio, malgrado le precauzioni
Vi sono rischi possibili ma non vi sono prove che causino malattie o ferite	Paragonare le misure esistenti alle norme di buona prassi. Se il paragone è negativo determinare cosa è stato fatto per migliorare le misure di prevenzione e di protezione
I rischi sono adeguatamente controllati ma non sono rispettati i principi generali di tutela stabiliti all'articolo 15 del D. Lgs. 81/08	Eliminare i rischi o modificare il regime di controllo in modo da conformarsi ai principi stabiliti, basandosi sulla buona prassi come guida
Vi sono rischi elevati e non adeguatamente controllati	Identificare e porre in atto misure provvisorie immediate per prevenire o controllare l'esposizione ai rischi (esaminare l'eventualità di bloccare il ciclo produttivo). Valutare le esigenze a lungo termine
Non vi sono prove che esistano o meno rischi	Continuare a cercare altre informazioni a seconda della necessità finché possibile giungere ad una delle conclusioni di cui sopra. Nel frattempo applicare principi di sicurezza e sanità professionale per minimizzare l'esposizione

Schede di rischio di macchine e attrezzature

La scheda tipo è composta da una serie di prescrizioni da seguire prima, durante e dopo l'utilizzo. Inoltre viene riportata la valutazione dei rischi residui, le relative misure di prevenzione e protezione (DPI) da adottare supportate dalla relativa segnaletica di avvertimento e di prescrizione.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 23	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Stima dei rischi

Il criterio fondamentale da seguire nella valutazione dei rischi è quello della soggettività nell'identificazione dei pericoli in ogni luogo di lavoro, nell'analisi dei fattori di rischio e nella stima delle possibili conseguenze.

A tal fine, la valutazione di ogni singolo rischio sarà rappresentata con un modello matematico, nel quale gli effetti del rischio stesso dipendono dai seguenti fattori:

P = probabilità o frequenza del verificarsi dell'evento rischioso

D = magnitudo della conseguenza, ossia dell'entità del danno ai lavoratori o all'ambiente, provocato dal verificarsi dell'evento dannoso secondo la seguente funzione:

$$\text{RISCHIO} = P \times D$$


Probabilità P

La probabilità di accadimento del rischio fa riferimento principalmente all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata ed il danno ipotizzato, all'esistenza di dati statistici noti al riguardo, infine al giudizio soggettivo di chi è direttamente coinvolto nella realtà lavorativa.

Tale giudizio può essere misurato in modo diretto, attraverso il livello di sorpresa che l'evento dannoso provocherebbe nel soggetto interessato.

Il livello della probabilità P può essere dunque definito mediante un valore che va da 1 a 4, secondo la tabella seguente:

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> • Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno per i lavoratori; • Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata in situazioni operative simili; • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 24	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> • La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto • È noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno • Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> • La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi • Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi • Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> • La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti • Non sono noti episodi già verificatisi • Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

Magnitudo o gravità del danno D

La magnitudo del danno può essere espressa in funzione del numero dei soggetti coinvolti in quel tipo di rischio e del livello di danno ad essi provocato.

La scala di gravità del danno fa riferimento alla reversibilità, o meno, del danno stesso, distinguendo tra infortunio ed esposizione acuta o cronica. Il livello della magnitudo D può essere, pertanto, definito mediante la tabella seguente.

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale • Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale • Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 25	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile • Esposizione cronica con effetti reversibili
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile • Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

E potrà essere rappresentato con un grafico-matrice di rischio avente in ascisse il livello di danno e in ordinate il livello di probabilità.

P	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
D		1	2	3	4


I rischi maggiori occuperanno in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

Una tale rappresentazione costituisce già di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale delle azioni correttive e degli interventi di prevenzione e protezione da adottare.

R > 8	Azioni correttive indilazionabili
4 < R < 8	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
2 < R < 3	Azioni correttive e/o migliorative da programmare a breve/medio termine
R = 1	Azioni correttive da valutare in fase di programmazione

Azioni correttive

Azioni indilazionabili – per effettuare un efficace controllo del rischio è necessaria la sospensione immediata dell'attività lavorativa e la revisione completa delle procedure di lavoro e di utilizzo degli ambienti, della attrezzature di lavoro e/o delle sostanze utilizzate.


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 26	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Azioni necessarie da programmare con urgenza – nel caso la valutazione dei rischi evidenzi un livello di priorità tale da rendere necessarie azioni correttive urgenti, occorre programmare un intervento strutturale sull'attività lavorativa che può coinvolgere la scelta degli ambienti di lavoro, delle attrezzature, delle sostanze utilizzate, delle procedure aziendali oltre ad un intervento specifico di formazione del lavoratore.

Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve-medio termine – quando l'analisi dei rischi evidenzia una situazione di questo genere tipicamente il tipo di intervento sarà procedurale ovvero indirizzato ad abbattere il rischio attraverso l'emanazione di una serie di regole operative e controlli ai quali gli operatori dovranno attenersi. Le indicazioni possono essere scritte ed allora sono riportate nelle fonti di procedura aziendale (DVR, POS, procedure varie come manuali d'uso e manutenzione, manuale aziendale per la qualità, piani di qualità), oppure verbali emanati dai preposti alla realizzazione dell'opera (CSE, DTC, ...).

Azioni correttive da valutare in fase di programmazione – le azioni correttive da valutare in fase di programmazione sono quelle scelte che è possibile effettuare in fase di previsione sull'acquisizione, uso e manutenzione delle attrezzature di lavoro, utilizzo delle sostanze, presenza negli ambienti di lavoro, individuazione e formazione del personale addetto in situazioni nelle quali non è imperativo un intervento perché il livello di rischio è sotto controllo ovvero nelle condizioni previste dalle procedure aziendali in cui l'evento infortunistico ha esiti modestissimi e frequenza irrilevante.


La diagonale dall'alto a sinistra al basso a destra (valori di rischio modesto) separa i rischi lievi (valori 1 e 2) da quelli significativi e gravi (valori 6 e 9).

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 27	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Zona Rossa (9) Rischio GRAVE-Elevato	<ul style="list-style-type: none"> Area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre sia la probabilità che il danno potenziale. Azioni correttive Immediate L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.
Zona Arancio (6) Rischio SIGNIFICATIVO - Notevole	<ul style="list-style-type: none"> Area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale Azioni correttive da programmare con urgenza L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
Zona Gialla (3-4) Rischio MODESTO - Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> Area in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo Azioni correttive da programmare a medio termine Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine ma da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
Zona Verde (1-2) Rischio LIEVE/MODERATO - Basso	<ul style="list-style-type: none"> Area in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione

Gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti.

Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del P.S.C., non può essere considerato come costo della sicurezza; questo per-

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 28	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

ché le imprese sono preventivamente a conoscenza dell'organizzazione temporale delle lavorazioni, ricevendo il P.S.C. prima della formulazione delle offerte.

Lo sfasamento spaziale delle lavorazioni diviene costo della sicurezza qualora per essere realizzato richieda specifici apprestamenti, procedure o misure di coordinamento; sono questi ultimi tre elementi (apprestamenti, procedure, coordinamento) a divenire costo, e non lo sfasamento spaziale di per sé. Nella redazione della stima dei costi, in caso di sfasamento spaziale tramite apprestamenti, questi ultimi dovranno essere inseriti nello specifico capitolo proprio degli apprestamenti.

Durante la programmazione dei lavori, prevista nel P.S.C., saranno individuati quelle fasi che richiederanno uno sfasamento spaziale o temporale per evitare rischi reciproci.

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il P.S.C. prevede d'uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione collettiva. In questa voce non vanno computati i costi degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e servizi di protezione collettiva, ma solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune.

5.2 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento all'area del cantiere

Illuminazione


Attività interessate

Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

PRIMA DELL'ATTIVITA':

- In tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 29	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa;
- Se del caso deve essere disposta un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità;
- Nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi;
- Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza;
- Negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) i lavoratori addetti devono essere dotati di appositi mezzi di illuminazione portatili. Negli stessi ambienti i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione individuali portatili.

DOPO L'ATTIVITA':

Pronto soccorso e misure di emergenza

Non espressamente previste.

Dispositivi di protezione individuale

Non espressamente previsti.

Sorveglianza sanitaria


Non espressamente prevista.

Reti Fognarie

Misure tecniche di prevenzione

Deve essere accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

Istruzioni per gli addetti

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 30	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto. Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti.

Procedure di emergenza

In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato.

Dispositivi di protezione individuale

Disponibili in cantiere: attrezzatura anticaduta, gambali, indumenti di protezione.

Informazione e formazione

Le informazioni sui rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose presenti o che si possono presentare devono essere fornite a tutti i lavoratori impegnati nell'esecuzione delle opere. Una specifica formazione deve essere fornita ai soggetti preposti alla gestione delle emergenze.

Segnaletica


Una segnaletica appropriata deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e delle fonti di rischio per segnalare la presenza sia ai lavoratori addetti che ai fornitori del cantiere, anche se occasionali.

Sono da prendere in considerazione: cartelli di avvertimento accompagnati dalla identificazione della specifica fonte di rischio (es.: presenza di reti di servizi con particolare attenzione alle reti fognarie).

Scariche Atmosferiche

Misure tecniche di prevenzione

Occorre stabilire le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere, quali ad es. i ponteggi metallici, le gru, gli impianti di betonaggio, le baracche metalliche, oltre le quali le stesse non risultano più autoprotette e si rende quindi necessaria la protezione contro le

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 31	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

scariche atmosferiche, con riferimento a quanto prescritto dalle norme più recenti CEI "Protezione di strutture contro i fulmini", applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".

Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche occorre tenere conto delle seguenti indicazioni:

- I ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura devono essere collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori;
- Le gru devono essere collegate a terra su almeno 4 punti dispersori;
- Gli impianti di betonaggio devono essere collegati a terra su almeno 2 punti dispersori;
- Le baracche metalliche devono essere collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;
- I depositi di materiale facilmente infiammabile od esplosivo devono essere collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione;
- L'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche deve essere interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e venire quindi a costituire un unico impianto di dispersione;
- La sezione minima dei conduttori di terra non deve essere inferiore a 35 mm²


Qualora eventuali scariche atmosferiche possano costituire pericolo diretto sull'esercizio delle attività di cantiere, come nel caso di lavori con l'impiego di esplosivi e brillamento elettrico delle mine, deve essere installato un idoneo sistema di segnalazione di temporali entro un raggio di 10 Km al fine di consentire la sospensione delle attività di cui sopra.

Istruzioni per gli addetti

In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, devono essere tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti (folgorazione, cadute a livello, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di materiali facilmente infiammabili od esplosivi, attività di caricamento e di brillamento elettrico delle mine.

Procedure di emergenza

Qualora scariche atmosferiche interessino il cantiere è necessario attivare le procedure di emergenza che comportano l'evacuazione dei lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati, da quelli a contatto o in prossimità di masse metalliche o da quelli in prossimità o all'interno dei

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 32	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

depositi di materiale infiammabile o esplosivo e disattivare le reti di alimentazione di elettricità, gas e quant'altro che nel cantiere possa costituire pericolo per esplosione o incendio. Prima di riprendere il lavoro è necessario verificare la stabilità delle opere provvisorie e degli impianti interessati dall'evento. Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche possono risultare danneggiati e devono essere verificati in tutte le loro parti affinché ne sia garantita l'integrità e l'efficienza.

Informazione e formazione

Le informazioni sui rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose presenti o che si possono presentare devono essere fornite a tutti i lavoratori impegnati nell'esecuzione delle opere. Una specifica formazione deve essere fornita ai soggetti preposti alla gestione delle emergenze.

Segnaletica

Una segnaletica appropriata deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e delle fonti di rischio per segnalarne la presenza sia ai lavoratori addetti che ai fornitori del cantiere, anche se occasionali.

Sono da prendere in considerazione: cartelli di avvertimento accompagnati dalla identificazione della specifica fonte di rischio (es.: possibilità di scariche atmosferiche in caso di temporali).

Linee aeree e condutture sotterranee

Al fine di limitare possibili limitazioni delle fasi operative durante il cantiere, prima dell'inizio della realizzazione delle opere dovranno essere acquisite da parte della DL tutte le planimetrie e le documentazioni degli impianti presenti.

Il Capocantiere, con il CSE e i referenti aziendali, individueranno eventuali cavi presenti nella zona di lavoro e in tensione. In questo caso si provvederà alla disalimentazione preliminarmente all'avvio dei lavori che potrebbero interessare i cavi stessi.


Tutti i cavi dovranno essere in via cautelativa considerati in tensione e procedere all'eventuale scalzamento con attrezzature isolate.

Il rischio può considerarsi significativo.

Altre Energie

Misure tecniche di prevenzione

La zona dove è localizzato il cantiere deve essere attentamente analizzata anche in funzione della presenza al contorno di fonti o reti di distribuzione di altre energie, che devono essere sempre segnalate anche nel caso in cui non costituiscono un pericolo per i lavoratori

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 33	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

del cantiere ma qualora danneggiate determinano disservizi che possono creare situazioni di pericolo o di disagio per gli utenti; devono essere messe in atto al riguardo: protezioni alle linee o reti esterne di distribuzione; segnalazione in superficie del percorso e della profondità delle linee o reti interrato e sistemi di protezione durante i lavori di scavo che intercettano le medesime.

Istruzioni per gli addetti

Le reti di distribuzione di altre energie possono essere aeree o interrate ed in generale possono anche non presentare rischi particolari per i lavori limitrofi, ma possono essere danneggiate dai lavori medesimi (demolizioni, scavi, montaggio di strutture ed opere provvisorie, impianti). Ciò stante è sempre necessario metterle in sicurezza prima di eseguire i lavori e procedere con cautela durante l'esecuzione delle opere, con le stesse modalità già indicate per i lavori in prossimità o interferenti con le reti di elettricità, gas, acqua e fognaria.

Procedure di emergenza

Procedure di emergenza devono essere stabilite di volta in volta definendole e concordandole con l'Ente esercente le reti di distribuzione delle energie presenti. In particolare nel caso di incidenti che provochino la interruzione del servizio è necessario poter contattare immediatamente l'Ente esercente tale rete per i provvedimenti del caso.

Dispositivi di protezione individuale

Da valutare caso per caso.

Informazione e formazione

Le informazioni sui rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose presenti o che si possono presentare devono essere fornite a tutti i lavoratori impegnati nell'esecuzione delle opere. Una specifica formazione deve essere fornita ai soggetti preposti alla gestione delle emergenze.

Segnaletica


Una segnaletica appropriata deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e delle fonti di rischio per segnalarne la presenza sia ai lavoratori addetti che ai fornitori del cantiere, anche se occasionali.

Sono da prendere in considerazione: cartelli di avvertimento accompagnati dalla identificazione della specifica fonte di rischio.

Attività esterne al cantiere che possano creare rischi per gli addetti ai lavori

L'area di cantiere è di competenza esclusiva degli addetti ai lavori. Non è consentito a terzi l'accesso all'interno delle aree e questo sarà segnalato attraverso appositi cartelli di divieto.

L'uscita dal cantiere prevede l'accesso direttamente sulla pubblica via.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 34	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Considerata la necessità di occupare con il cantiere parte della viabilità stradale, la recinzione sarà realizzata in modo che il carraio di uscita/entrata non risulti mai perpendicolare al flusso di traffico.

Prima dell'inizio di attività che potrebbero essere condizionate da rischi dovuti alla interferenza tra i cantieri, i rispettivi coordinatori della sicurezza in fase di esecuzione e i rispettivi capocantiere si incontreranno durante una riunione di coordinamento per risolvere eventuali rischi emergenti e dovuti alla sopra citata interferenza.

Il rischio può considerarsi modesto e le relative misure di prevenzione e protezione verranno decise in fase di riunione di coordinamento e cooperazione.

Rischio caduta, urti, inciampo

Il rischio è collegato alla presenza di un terreno disconnesso all'interno dell'area di cantiere. Tutti coloro che si trovano all'interno dell'area di cantiere dovranno indossare delle calzature di sicurezza.

Per ridurre il rischio di urti contro i cumuli di materiali o del loro franamento, si prescrive che lo stoccaggio degli stessi che comporti cumuli di dimensioni considerevoli (altezza maggiore di un metro), sia limitato al periodo di presenza dell'Impresa. I cavi elettrici dovranno essere protetti con dei dossi artificiali, o dovranno essere innalzati su pali in legno o fissati a superfici verticali.

Durante le attività in altezza ci si dovrà vincolare a strutture solide da specificare nel POS.

Le eventuali aperture costituenti rischio di caduta nel vuoto dovranno essere protette con tavolati fissati al piano di calpestio.


Durante l'attività di sbancamento sino a quota 1,60 m, è necessario proteggere il ciglio dello scavo.

Il rischio può considerarsi significativo.

Seppellimento, Sprofondamento

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche l'integrità dei sottoservizi, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slit-

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 35	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


tamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.


Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

Norme comportamentali in caso di rischio meteorologico

Evento atmosferico	Azioni comportamentali
In caso di forte caldo con temperatura oltre 35 gradi.	<ul style="list-style-type: none"> • All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione; • Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile. <ul style="list-style-type: none"> • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza dell'area di lavoro.
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa. Rischio scivolamento	<ul style="list-style-type: none"> • Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisoriale come recinzioni, • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. • Prima della ripresa dei lavori procedere a: <ol style="list-style-type: none"> a) Verificare la efficacia delle recinzioni. b) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 36	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Evento atmosferico	Azioni comportamentali
<p>In caso si forte vento.</p> <p>Pericolo nell'utilizzo dei mezzi di sollevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sospendere tutte le lavorazioni in esecuzione, con particolare riferimento alle lavorazioni in altezza in cui sia elevato il rischio di caduta dall'alto di materiale e persone, ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni. • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. • Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ul style="list-style-type: none"> a) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento. b) Controllare la regolarità delle recinzioni delle aree di lavoro (ove esistenti). • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
<p>In caso di neve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni. • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. • Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ul style="list-style-type: none"> a) Verificare la conformità degli apprestamenti. b) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dall'appaltatore a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
<p>In caso di freddo e/o gelo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione; • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. <ul style="list-style-type: none"> • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 37	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Evento atmosferico	Azioni comportamentali
In caso di forte nebbia.	<ul style="list-style-type: none"> • All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. • Sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (cestello, ...) in caso di scarsa visibilità. • Sgomberare le aree di lavoro sulla viabilità cittadina; • Sospendere, in caso di scarsa visibilità, l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.


Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante

Si riporta di seguito la valutazione dei rischi che le attività di cantiere possono generare per l'ambiente circostante con le relative misure di prevenzione e protezione.


Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Incremento di traffico	Lieve	In alcune fasi di lavoro si produrrà un incremento del traffico sulla pubblica via. In tali occasioni, i mezzi dovranno rispettare il codice della strada in merito al corretto trasporto di carichi e macerie. Al di fuori dell'area recintata non dovranno essere depositati materiali e macerie, non dovranno essere parcheggiati mezzi e macchinari, etc...

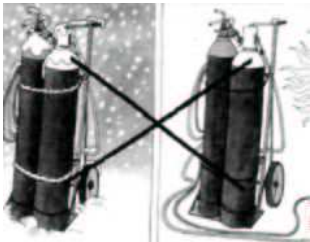
 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 38	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Rumore	Significativo	<p>Durante le prime ore pomeridiane non si svolgeranno attività rumorose.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà informare i responsabili delle strutture più sensibili (biblioteche, scuole, ospedali, ...) in merito a quali sono gli orari in cui il rumore prodotto dalle attività in cantiere costituirebbe un disturbo e una impossibilità di condurre le ordinarie attività da parte degli utenti delle strutture.</p> <p>In caso di superamento dei livelli ammissibili, l'impresa istruirà la pratica di deroga presso gli uffici comunali competenti</p>
Emissioni in atmosfera di fumi e gas	Lieve	<p>Gli edifici e le altre aree di cantiere potenzialmente esposti al rischio sono ragionevolmente distanti dalle aree di cantiere</p> <p>Le uniche attività che comportano una emissione di fumi sono quelle legate ad eventuali piccole saldature dei supporti dei pannelli in quota.</p>

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 39	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Incendio	Lieve / Basso	<p>Gli edifici e le altre aree di cantiere potenzialmente esposti al rischio sono ragionevolmente distanti dalle aree di cantiere.</p> <p>Le uniche attività che comportano l'utilizzo di fiamme libere sono quelle legate alle saldature.</p> <p>Dotare le aree di lavoro dei necessari estintori a polvere da 6 kg</p> <p>Garantire la presenza di almeno un addetto alla attuazione delle misure di prevenzione e protezione da incendi</p> <p>Non detenere materiale infiammabile o combustibile nelle vicinanze delle fiamme libere</p> <p>Utilizzare le fiamme libere per il solo tempo necessario a svolgere le attività di lavoro</p> <p>A fine utilizzo chiudere le valvole delle bombole in uso</p> <p>Non fumare durante le attività</p>

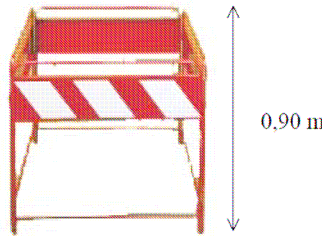
 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 40	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
<p data-bbox="225 1003 371 1037">Esplosione</p> 	<p data-bbox="564 454 639 483">Lieve</p>	<p data-bbox="772 454 1441 584">Gli edifici e le altre aree di cantiere potenzialmente esposti al rischio sono ragionevolmente distanti dalle aree di cantiere.</p> <p data-bbox="772 607 1441 685">Le uniche attività che comportano l'utilizzo di fiamme libere sono quelle legate alle saldature.</p> <p data-bbox="772 707 1441 786">Dotare le aree di lavoro dei necessari estintori a polvere da 6 kg</p> <p data-bbox="772 808 1441 887">Garantire la presenza di almeno un addetto alla attuazione della prevenzione incendi</p> <p data-bbox="772 909 1441 987">Non detenere materiale infiammabile o combustibile nelle vicinanze delle fiamme libere</p> <p data-bbox="772 1010 1441 1088">Utilizzare le fiamme libere per il solo tempo necessario a svolgere le attività di lavoro</p> <p data-bbox="772 1111 1453 1290">I depositi delle bombole devono essere costituiti in locali non interrati ed abbondantemente arieggiati - in questi locali è vietato fumare o usare fiamme libere.</p> <p data-bbox="772 1312 1453 1391">Tale divieto dovrà essere portato a conoscenza di tutti mediante appositi segnali.</p> <p data-bbox="772 1413 1453 1491">Le bombole di ossigeno e quelle di acetilene vanno tenute in locali separati.</p> <p data-bbox="772 1514 1453 1644">Quelle piene devono essere distinte da quelle vuote. In ogni caso devono essere fissate per evitare cadute.</p> <p data-bbox="772 1666 1453 1796">La movimentazione delle bombole deve avvenire senza sottoporla a urti o sollecitazioni anormali e senza farle rotolare.</p> <p data-bbox="772 1818 1441 1897">A fine utilizzo chiudere le valvole delle bombole in uso</p> <p data-bbox="772 1919 1161 1948">Non fumare durante le attività</p>



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 41	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Incremento di traffico	lieve	<p>Le attività con elevati flussi di mezzi di opera come forniture, betoniere o simili dovranno essere cadenzate in modo da non creare incolonnamenti all'esterno delle aree di lavoro.</p> <p>Le attività di approvvigionamento dei materiali da installare con arrivo di mezzi d'opera avverranno programmando a cura del capocantiere gli arrivi e le partenze ed evitando di intralciare il traffico sulla viabilità ordinaria.</p> <p>Le manovre di ingresso in cantiere dovranno essere assistite da un moviere a terra dotato di bandiera rossa o mezzo di pari efficacia</p>
Produzione di rifiuti	Lieve	<p>In maniera cadenzata l'impresa deve provvedere ad allontanare i rifiuti dalle aree di cantiere e a non accatastarli in luoghi dove potrebbe esserci un rischio di incendio.</p> <p>Non è consentito in maniera assoluta lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti e delle macerie all'interno e all'esterno delle aree di cantiere.</p>
Emissione di polveri	modesto	<p>Procedere con i mezzi di cantiere all'interno delle aree a passo d'uomo</p> <p>Durante le attività di demolizione, movimento terra, o similari provvedere a bagnare con acqua le zone da cui possono sollevarsi nuvole di polvere.</p>


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 42	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Imbrattamento delle sedi viarie interne ed esterne	Modesto	Il Capocantiere dell'Impresa affidataria dovrà verificare che dai mezzi d'opera in entrata e in uscita dalle aree di cantiere non cada materiale edile che possa imbrattare la sede viaria delle strade limitrofe al confine del cantiere. Si prescrive inoltre di pulire/lavare i pneumatici dei mezzi d'opera eventualmente sporchi di detriti e fango che possano essere lasciati sulla sede stradale promiscua. Sarà onere dell'impresa l'eventuale ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata dal transito dei mezzi di cantiere.
Caduta di oggetti dall'alto durante l'utilizzo delle autogrù o mezzi di sollevamento in generale	Significativo	Verifica periodica degli elementi del mezzo di sollevamento Utilizzo dell'autogrù da parte esclusiva del personale formato e addestrato Evitare che la proiezione verticale dei carichi sospesi cada fuori dall'area di cantiere Delimitare l'area intorno all'autogrù e interdire l'avvicinarsi a chi non è direttamente addetto ai lavori
Caduta all'interno di scavi	basso	Durante le attività di predisposizione degli impianti sulla pavimentazione proteggere le aree di lavoro con coni o transenne presegnalati dal cartello di "Lavori in corso" e/o nastri plastificati bianco rossi. In caso di lavori non completati a fine turno di lavoro installare una protezione tipo quella raffigurata. 

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 43	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Deviazioni di traffico (se necessario durante le attività all'esterno dell'area di cantiere)	Significativo	<p>Installare l'opportuna segnaletica di avvicinamento e limitazione di velocità per i mezzi che sopraggiungono sulla viabilità ordinaria in prossimità delle aree di lavoro fuori dall'area di cantiere delimitata.</p> 
Rischi per i passanti sul marciapiede perimetrale dell'area di cantiere	Modesto	<p>Non abbandonare eventuali scavi aperti Confinare le aree di lavoro Installare la segnaletica di obbligo di transito dei pedoni sull'altro lato della via</p>  <p>Le recinzioni di cantiere dovranno rispondere ai requisiti minimi di sicurezza legati alla solidità e alla stabilità anche in caso di forte vento; il cancello di ingresso dovrà sempre essere chiuso. L'impresa provvederà al controllo e al mantenimento in efficienza della recinzione.</p>
Rischio di investimento per le vie interne	basso	<p>Rispetto del codice della strada e delle disposizioni interne e specifiche per la circolazione all'interno dell'area di cantiere Rispetto dei limiti di velocità</p>

5.3 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento alla organizzazione del cantiere

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 44	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Introduzione

Il presente cantiere è da considerarsi mobile e pertanto non è stata prevista una tavola specifica di cantiere da allegare al presente PSC.

Resta inteso che la ditta aggiudicataria è tenuta alla predisposizione di ogni cartello e segnaletica necessaria alla piena informazione di sicurezza del cantiere mobile di cui è responsabile.

Modalità di gestione del passaggio di terzi all'interno del cantiere.

Tutte le persone che si prevede possano accedere al cantiere a vario titolo, pur non essendo appaltatori o sub-appaltatori autorizzati (es. visitatori, trasporto di materiali, rappresentanti di commercio, manutentori dei mezzi presenti in cantiere, ...) dovranno essere accompagnati da personale di cantiere ed attenersi alle norme di comportamento indicate dall'accompagnatore e consistenti principalmente nell'utilizzo di dispositivi di protezione individuale dai rischi collegati alle lavorazioni in corso nel momento in cui il soggetto è presente. È facoltà dell'accompagnatore impedire provvisoriamente l'accesso a tali soggetti per la particolarità delle attività in corso.

Particolare attenzione dovrà essere riposta dalla ditta aggiudicataria affinché impedisca continuamente l'accesso accidentale nell'area di cantiere da parte di pedoni e/o ciclisti frequentatori della strada panoramica.


Modalità di accesso degli addetti e orari di lavoro

Ai sensi dell'Art. 18, comma 1, lettera u) del d. lgs. 81/08, per ogni datore di lavoro esiste l'obbligo di munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia. L'obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri.

Gli addetti accederanno all'area di cantiere con il proprio mezzo per il carico e scarico delle attrezzature e dei materiali da installare.

Tutti gli addetti ai lavori, a qualsiasi titolo presenti dovranno essere accreditati presso l'Ufficio tecnico della P.A. e autorizzati all'ingresso in cantiere da parte del Coordinatore della sicurezza previa verifica della documentazione di legge.

Sarà facoltà della Direzione lavori richiedere all'impresa di utilizzare come giorni lavorativi anche i festivi.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 45	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Area confezionamento carpenteria

L'area destinata alla lavorazione e stoccaggio delle carpenterie deve essere opportunamente delimitata e segnalata in relazione al tipo di lavorazione ed alle modalità di movimentazione dei materiali.

I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiali dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità delle opere provvisorie, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante.

Lo stoccaggio degli elementi confezionati deve essere realizzato in modo tale da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Le operazioni di aggancio, sollevamento e trasporto devono essere rese agevoli e sicure.

L'esecuzione delle operazioni di pulizia, di applicazione di disarmanti, ed operazioni similari, devono essere effettuate in zona appartata, da operatori forniti di idonei D.P.I. e nella zona interessata deve essere impedito l'accesso alle persone non addette alle operazioni stesse.


Le macchine per il taglio delle tavole sono notevolmente rumorose pertanto, devono essere opportunamente isolate dalle altre zone di lavoro, per evitare l'esposizione a rumore dei non addetti.

Durante l'impiego gli addetti devono fare uso dei D.P.I. per la protezione dell'udito. La carpenterie in legno e metalliche assemblate e stoccate a terra devono sempre essere posizionate in modo stabile e sicuro.

La posizione coricata è certamente la più stabile, ma non garantisce contro le deformazioni, pertanto è quasi sempre necessario procedere allo stoccaggio verticale dei pannelli. È buona norma utilizzare rastrelliere che consentono di rimuovere un solo pannello senza dover procedere allo sbloccaggio degli altri che devono rimanere ancorati agli elementi di sostegno.

I Dispositivi di protezione individuale devono essere disponibili in cantiere ed in dotazione agli addetti alla installazione ed esercizio: guanti, calzature, di sicurezza, caschi, tute (per pulizia stampi e trattamento con disarmanti), occhiali, otoprotettori (cuffie in dotazione personale agli addetti alle macchine da taglio e lanapiuma a disposizione), maschere antipolvere monouso.

Gli addetti alla confezione delle carpenterie in legno o metalliche (assemblaggio), alla manutenzione, pulizia, preparazione con disarmante, utilizzo delle macchine per il taglio e la pulizia delle tavole, devono ricevere una informazione e formazione particolare e specifica in relazione alla attività svolta, ai rischi connessi, alle procedure di sicurezza, alla movimentazione dei carichi sia manuale che con mezzi ausiliari, allo stoccaggio degli elementi ed all'impiego dei D.P.I. necessari.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 46	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Una segnaletica di sicurezza appropriata e conforme deve essere installata in corrispondenza della zona destinata alle lavorazioni.

In particolare sono da prendere in considerazione:


- cartello con segnale di divieto “divieto di accesso alle persone non autorizzate”;
- cartello con segnale di avvertimento “carichi sospesi”;
- cartello con segnale di prescrizione “casco di protezione obbligatorio”;
- cartello con segnale di prescrizione “calzature di sicurezza obbligatorie”;
- cartello con segnale di divieto “non toccare” (in corrispondenza della zona di trattamento con disarmante dei casseri);
- cartello con segnale di divieto “vietato fumare” (in corrispondenza delle zone di pulizia e trattamento con disarmante dei casseri);
- cartello con segnale di prescrizione “protezione obbligatoria del viso” (in corrispondenza della zona di pulizia e trattamento con disarmante dei casseri);
- cartello con segnale di prescrizione “protezione obbligatoria del corpo” (in corrispondenza della zona di pulizia e trattamento con disarmante dei casseri);
- cartello con segnale di prescrizione “protezione obbligatoria degli occhi” (in corrispondenza della zona di taglio e pulizia delle tavole);
- cartello con segnale di prescrizione “protezione obbligatoria dell’udito” (in corrispondenza della zona di lavoro con macchine per la pulizia ed il taglio del legname).

Approvvigionamento carburante

L’approvvigionamento del carburante per le macchine operatrici avverrà periodicamente da un distributore, in osservanza dell’“Accordo A.D.R.” che prevede il trasporto in contenitori di capacità non superiore a 450 litri e di quantità complessiva non superiore a 1000 litri. I contenitori dovranno essere di tipo omologato con l’indicazione del materiale trasportato (UN 1202 classe 3, ordine 31°, lett. c). La cartellonistica di sicurezza da porre in opera, dovrà dare indicazioni sul divieto di fumare ed usare fiamme libere in prossimità di materiali infiammabili, indicazioni circa l’uso di macchine ed attrezzature, il divieto di spegnere incendi con acqua in prossimità dei quadri elettrici, cartelli prescrittivi dell’uso dei dpi previsti.

Misure generali di protezione da adottare nei confronti del rischio di elettrocuzione

Per elettrocuzione si intende una scarica accidentale di corrente elettrica attraverso l’organismo umano. La scarica può provocare effetti nocivi e/o letali a seconda dell’intensità

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 47	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

della corrente e del tempo di esposizione, causando ustioni, crampi, paralisi, fibrillazione del cuore.

La presenza degli impianti elettrici industriali/di cantiere e l'uso di attrezzature e utensili con alimentazione elettrica rendono presente il rischio in esame.


Misure generali di protezione

Le misure generali di protezione da adottare sono riportate di seguito:

- Realizzazione degli impianti elettrici in conformità alle norme di legge e di buona tecnica e con l'utilizzo di materiali e componenti idonei al luogo d'installazione.
- Collocazione dei quadri elettrici e dei conduttori in aree idonee ed esenti dal rischio di urti, calpestamenti ecc...
- Protezione dai contatti diretti e indiretti tramite installazione di interruttori differenziali di 30mA e collegamento elettrico a terra.
- Protezione dalle scariche di origine atmosferica.
- Curare la corretta gestione e manutenzione degli impianti elettrici, dei componenti, dei conduttori e delle derivazioni a spina
- Curare il collegamento elettrico a terra in conformità alle norme CEI applicabili, con particolare riguardo per i baraccamenti, le opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto
- Eseguire i collegamenti contro le scariche atmosferiche quando gli stessi risultano necessari in base al rischio di fulminazione
- Vietare qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato
- Riferire immediatamente al responsabile di cantiere ogni anomalia relativa agli impianti elettrici
- Vietare ogni intervento improvvisato di riparazione e/o di sostituzione di componenti danneggiati
- Disporre i conduttori elettrici con cura, evitando d'intralciare i passaggi o di sistemarli in zone in cui possono essere danneggiati
- Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di qualsiasi impiego
- Utilizzare i necessari DPI.

Di seguito viene riportato uno schema esemplificativo e non esaustivo della cartellonistica di cantiere e il vademecum del cosa fare e del cosa non fare.

La presa elettrica avverrà con contratto di fornitura a cura dell'aggiudicataria con gli Enti preposti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 48		
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>			Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI			Rev.	00
				Data	apr. '13

Segnaletica di sicurezza principale					
	Segnali di divieto		NON TOCCARE LINEE E APPARECCHIATURE ELETTRICHE IN GENERE PRIMA DI ASSICURARSI CHE SIA STATA TOLTA LA TENSIONE		NON APRIRE L'APERTURA DEL QUADRO E' CONSENTITA SOLO AGLI ELETTRICISTI
	Segnali di prescrizione		E' OBBLIGATORIO USARE I GUANTI ISOLANTI		ATTENZIONE CORRENTE ELETTRICA
	Segnali di avvertimento		PERICOLO DI FOLGORAZIONE		

N.B. Nella colonna di sinistra sono indicati i tipi principali di segnali prescritti dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i., con i colori relativi ed il significato generale degli stessi.

Nei riquadri più grandi sono riportati alcuni segnali applicabili al caso in esame.

Le immagini inserite e le frasi riportate accanto ai simboli sono soprattutto indicative.

La scelta del modello più idoneo, fra i tanti disponibili con o senza frasi esplicative, va fatta caso per caso in funzione del tipo di cantiere e del tipo di rischio.

Per la segnaletica di carattere generale riferirsi sempre alla scheda specifica sui cartelli di cantiere.

Le cose fondamentali da fare


<p>Verificare che gli impianti, le macchine e gli utensili alimentati a corrente elettrica siano a norma sin dall'origine</p> <p>Accertarsi che non ci siano parti elettriche in tensione accessibili (cavi spellati, morsetti senza calotta protettiva, quadri elettrici aperti ecc.)</p>	 <i>Spina da cantiere a 220V con lo spinotto per il collegamento a terra</i>	<p>Verificare sempre che la spina e la presa di collegamento di una macchina o di un utensile siano perfettamente accoppiate ed evitare di forzare l'inserimento di una spina dentro una presa non adatta</p> <p>Scollegare sempre elettricamente le attrezzature prima di intervenire su di esse e comunque fare sempre uso dei mezzi di protezione (guanti e calzature ecc.)</p>	 <i>Gruppo di prese da muro a 380V, 220V e 24V con lampada portatile</i>
--	---	--	---

Le cose principali da non fare

<p>Non effettuare interventi di manutenzione, riparazione, sostituzione di componenti su circuiti elettrici in tensione</p> <p>Non disinserire le spine dalle prese tirandone il cavo</p>	 <i>Collegamento spina e presa con accoppiamento non regolamentare</i>	<p>Non abbandonare cavi o prolunghe sul terreno in mezzo a materiali che potrebbero danneggiarli</p> <p>Non realizzare allacciamenti provvisori (cavi volanti, prolunghe realizzate con nastro isolante ecc.)</p>	 <i>Complesso di derivazioni elettriche assolutamente precario e pericoloso</i>
---	--	---	---

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Il cantiere, verosimilmente realizzato per tratte dovrà essere continuamente recintato con pannelli rigidi in rete metallica opportunamente segnalati e tra loro efficacemente giuntati nonché dotati di idonee segnalazioni anche notturne per accentuarne la visibilità.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 49	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Gli accessi carrai da parte dei mezzi non potranno avvenire perpendicolarmente all'asse stradale.

L'aggiudicatario è tenuto a mantenere costantemente in evidenza, su ogni recinzione realizzata, del cartello di cantiere concordato con la D.L. nonché dei cartelli riassuntivi relativi alla sicurezza (DPI, carichi sospesi, ecc..)

L'accesso all'area di cantiere avverrà da ingresso carrabile dedicato

Durante la manovra in entrata ed in uscita di mezzi d'opera l'autista sarà coadiuvato da un moviere dell'impresa aggiudicataria (equipaggiato con indumento ad alta visibilità e paletta o bandiera) che provvederà a segnalare ai veicoli che sopraggiungono la manovra dei mezzi operativi.

Tutto il personale che entrerà in cantiere dovrà indossare i DPI adeguati agli ipotetici rischi presenti (scivolamento, caduta materiali dall'alto, investimento) e rispettare le procedure di sicurezza vigenti.


Inoltre, si prescrivono le seguenti norme di carattere generale:

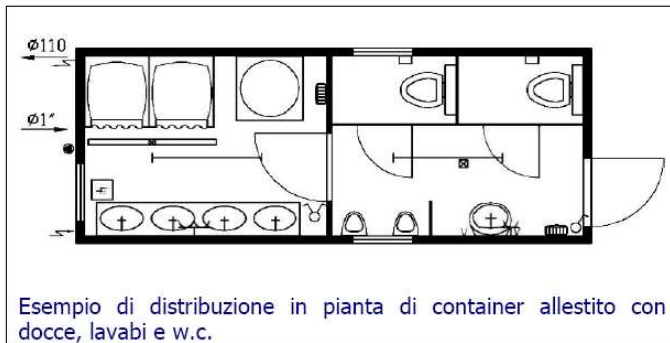
- i percorsi interni vanno mantenuti curati e devono essere sgombri da materiali che ostacolano la normale circolazione;
- per evitare la formazione di nuvole di polvere si provvederà, se necessario, alla periodica annaffiatura delle vie di transito a mezzo di autobotti appositamente attrezzate;
- la velocità dei mezzi dovrà sempre garantire la stabilità del mezzo e del suo carico, il valore non dovrà mai superiore i 10 Km/h. Si dovrà inoltre tenere conto delle caratteristiche del percorso e delle sollecitazioni prodotte, della natura, della forma e del volume dei carichi;
- il traffico pesante deve essere tenuto lontano dai margini degli scavi;
- l'impresa aggiudicataria dovrà garantire la pulizia delle strade sia interne al cantiere che immediatamente limitrofe.

Si ritiene infine che all'interno delle aree di cantiere propriamente detta non possano essere ricavate zone da dedicare al parcheggio degli automezzi personali degli operai, ma solo alla sosta momentanea giustificata e autorizzata dalla DL o dal CSE.

Servizi collettivi igienico-assistenziali

L'Impresa affidataria deve dotare il cantiere di un numero congruo di bagni chimici in relazione al numero massimo di operai che si prevede saranno contemporaneamente e al massimo impegnati in cantiere. I servizi collettivi devono essere posizionati nell'area logistica in zone di facile accessibilità ai veicoli dotati dell'attrezzatura per gli interventi periodici di pulizia, depurazione, smaltimento dei reflui, lavaggio interno ed esterno.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 50	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13




L'Impresa dovrà garantire che il noleggiatore dei bagni fornisca il predetto servizio di assistenza periodica, con possibilità di aumentare la frequenza degli interventi in caso di maggior presenza di lavoratori o di altre necessità che sorgessero durante i lavori; dovrà inoltre essere garantita la pronta sostituzione dei bagni resisi inutilizzabili per guasto, incidente od atto vandalico; i bagni dovranno essere controllati e chiusi dal responsabile del cantiere ad ogni fine turno di lavoro.

I servizi igienici e la baracca utilizzabile anche come refettorio devono essere dotati di impianto elettrico, idrico e di riscaldamento. L'impresa affidataria stipulerà una convenzione con un esercizio pubblico nelle adiacenze del cantiere per la ristorazione. In caso di necessità, la soluzione alternativa dovrà essere sottoposta per approvazione al CSE.

Gestione dei servizi igienico-assistenziali

Stante l'importo contenuto delle opere, l'Impresa non è tenuta alla predisposizione di una struttura da destinarsi ad ufficio per la D.L.

Come accennato, entro 15 giorni dalla Consegna dei Lavori verranno impiantati e gestiti, a cura dell'Impresa appaltatrice spogliatoi per gli operai, nonché servizi igienico assistenziali commisurati al numero degli addetti che potrebbero averne la necessità contemporaneamente.


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 51	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

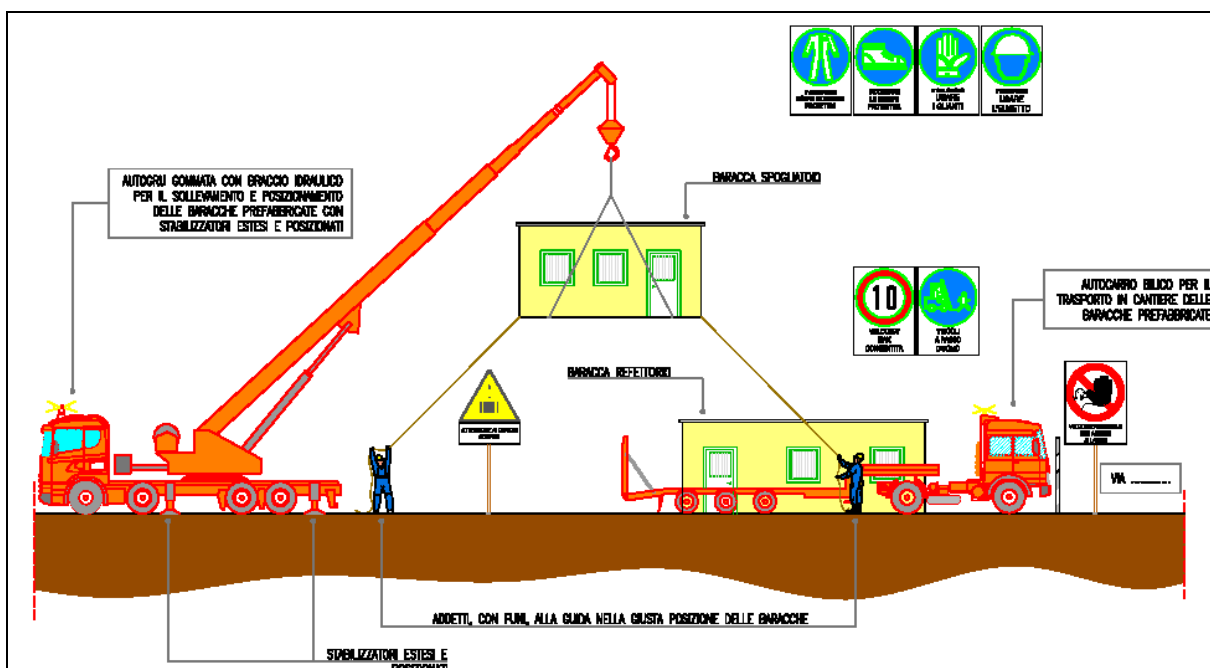
Spogliatoi dimensionati sulla base del numero complessivo medio di lavoratori presenti; la superficie del locale è pari a 1.20 mq per addetto, con superficie minima di 6.00 mq e altezza media maggiore o uguale a 2.40 o 2.70 con riferimento alla durata di utilizzo complessivo per l'opera in oggetto; devono essere di agevole pulizia ed avere pavimenti e pareti per un'altezza di 2.00 m rivestiti in materiale impermeabile e facilmente lavabile. L'illuminazione e la ventilazione devono essere realizzate secondo previsto dai regolamenti locali. Gli spogliatoi devono essere dotati di armadietti a doppio scomparto ad uso individuale con panche per sedersi e opportunamente riscaldati durante la stagione invernale ventilato e condizionato per il caldo.

Servizi igienici devono essere divisi eventualmente per sesso, con acqua in quantità sufficiente tanto per uso potabile che per lavarsi, latrine e orinatoi in numero di almeno 1 ogni 10 lavoratori sulla base del numero complessivo medio di lavoratori presenti nell'area di cantiere. I servizi igienici devono avere una superficie minima di 1,20 mq, lato minore maggiore di 0.90 e h maggiore di 2.40, ove applicabile normativa specifica (barriere architettoniche) tali requisiti dovranno conformarsi a quanto previsto. Quando l'accesso avviene da un locale chiuso, i servizi igienici devono essere dotati di antibagno, nel quale di norma è collocato un lavandino; devono essere di agevole pulizia ed avere pavimenti e pareti per un'altezza di 2.00 m rivestiti in materiale impermeabile e facilmente lavabile. I lavandini devono essere in un numero minimo di uno ogni 5 lavoratori sempre sulla base del numero complessivo medio dei lavoratori presenti, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. L'illuminazione e la ventilazione devono essere realizzate secondo previsto dai regolamenti locali. Il locale dovrà essere ben installato per evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo;

Refettori, arredati con tavoli e sedili, opportunamente riscaldati e dotati di scaldavivande (l'impresa appaltante potrà in alternativa stipulare un contratto con trattorie/ristoranti ubicati nelle immediate vicinanze del cantiere). La pulizia dei predetti locali sarà a carico dell'Impresa.

Tutti i baraccamenti saranno dislocati nell'area a ciò destinata dal Piano di sicurezza e Coordinamento e individuabili nelle planimetrie di cantiere allegate nonché nel piano di dettaglio POS che l'impresa redigerà prima dell'inizio dei lavori.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 52	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13



Ordine e pulizia


È fatto obbligo a ciascun Appaltatore di organizzare una sistematica pulizia del cantiere e delle strade percorse dai mezzi all'interno del cantiere e nelle immediate aree esterne, sia dei locali ausiliari (uffici, spogliatoi, servizi igienici, ecc...) che delle aree di cantiere (depositi, rifiuti, ecc...). Tale organizzazione deve essere messa a punto all'inizio del cantiere e deve essere dimensionata in funzione delle presenze giornaliere e della tipologia delle attività in corso. In ogni caso si devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- pulizia completa di spogliatoi, docce e lavandini per ogni giorno di attività del cantiere;
- predisposizione di idonei contenitori rifiuti assimilabili agli urbani nell'area di cantiere;
- predisporre un sistema di raccolta dei cassoni rifiuti solidi assimilabili agli urbani in funzione della produzione giornaliera degli stessi ed evacuazione fuori dal cantiere,
- predisporre aree per il deposito rifiuti speciali non pericolosi e organizzazione della evacuazione;

Viabilità principale di cantiere

Considerata la conformazione stretta e lunga delle aree di cantiere previste, potrà essere preso in considerazione di realizzare, sulle testate opposte, un carraio di ingresso ed un altro di uscita.

La viabilità sarà percorsa a doppio senso di circolazione solo se i mezzi in cantiere sono di dimensioni ridotte. In caso di mezzi pesanti, gli autisti potrebbero non avere la possibilità di

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 53	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

effettuare manovre agevoli e si prescrive quindi che tutti si facciano coadiuvare, se ritengo-
no, dal capocantiere.

Si valuta il rischio modesto e si sottolinea inoltre la necessità di procedere nel cantiere a una
velocità non superiore ai 10 km/h.

L'Impresa affidataria inoltre dovrà consentire, attraverso soluzioni temporanee e sicure, la cir-
colazione agli eventuali mezzi di emergenza destinati al soccorso di operai infortunati
all'interno dell'area di cantiere. Stesso dicasi per garantire l'arrivo dei vigili del fuoco.

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas

All'interno dell'area di cantiere potrà essere installato il quadro elettrico e il relativo impianto
dotato delle necessarie certificazioni. L'impianto di alimentazione elettrica sarà collegato al
punto di allaccio più vicino dell'ente gestore indicato sulle tavole da disegno allegate. Stesso
dicasi per l'impianto idrico.

Non sono necessari impianti alimentati a gas.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Gli impianti di terra da realizzare devono essere collegati principalmente a:

- Ponteggio, se necessario
- Servizi collettivi

Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio


Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono intendersi come
quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere.

Gli impianti antincendio devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione
del cantiere, dei materiali stoccati e dei mezzi operativi presenti.

I mezzi e servizi di protezione collettiva

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva sono quelli previsti nell'Allegato XV del d. lgs. 81:

- 1) Segnaletica di sicurezza
- 2) Avvisatori acustici
- 3) Attrezzature per il primo soccorso
- 4) Illuminazione di emergenza
- 5) Mezzi estinguenti
- 6) Servizi di gestione delle emergenze

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 54	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

È opportuno specificare come le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese.

I mezzi estinguenti, invece, intesi come servizio di protezione collettiva, se computati all'interno di questa voce, non debbono poi ritrovarsi anche all'interno della voce di costo degli impianti antincendio.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del d. lgs. 81/08

Tutti i datori di lavoro delle imprese esecutrici prima dell'accettazione delle modifiche significative apportate al PSC devono consultare il proprio RLS, se nominato, o l'RLS territoriale.

Copia del verbale di consultazione deve essere consegnata al CSE o la relativa certificazione deve essere contenuta all'interno del POS. Se entro 3 giorni dalla consegna del PSC alle imprese subappaltatrici il CSE non riceve proposte formulate dall'RLS, si assumerà che non ne sono state formulate.

L'impresa affidataria ha l'obbligo di trasmettere alle imprese esecutrici il PSC.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lett. c del d. lgs. 81/08


Sarà predisposto in cantiere un "Giornale della sicurezza" nel quale verranno verbalizzate tutte le azioni del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e costituite da sopralluoghi in cantiere e riunioni di coordinamento come di seguito esplicitate. Il giornale dovrà essere tenuto a disposizione degli Organi di vigilanza eventualmente in fase di ispezione in cantiere. I verbali di riunione saranno firmati dai partecipanti, mentre i verbali di sopralluogo del CSE verranno controfirmati dal referente dell'impresa aggiudicataria in cantiere o dell'impresa soggetta ad eventuale contestazione da parte del CSE.

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

In caso di violazioni si darà attuazione a quanto previsto dall'art. '92 del d. lgs. 81/08.

Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione fra i datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi

L'impresa affidataria è responsabile a norma dell'all. XVII del d. lgs. 81/08 della qualificazione tecnico professionale dei lavoratori autonomi.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 55	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Questi prima dell'inizio delle attività dovranno prendere visione del PSC e dei relativi aggiornamenti che saranno a loro trasmessi dall'impresa affidataria secondo quanto previsto dall'art. 101 del d. lgs. 81/08. I lavoratori autonomi che svolgeranno delle attività che inizialmente erano previste che venissero svolte da un'impresa esecutrice, dovranno prendere visione anche del POS di quest'ultima e dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal CSE.

Procedure di comunicazione dell'assenza di tensione

Durante le fasi di allaccio e disallaccio dei quadri alla rete, saranno registrati su apposito documento a cura del DL le modalità di intervento e la procedura di verifica della mancanza di tensione sulle linee oggetto di intervento.

Riunione di coordinamento preliminare

Il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione avrà la facoltà di indire, con conveniente anticipo, riunioni di coordinamento a cui dovranno partecipare i responsabili di cantiere ed i preposti di volta in volta individuati; tale obbligo si intende implicitamente esteso anche ad altre imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.


Allo scopo di favorire l'azione di coordinamento, l'Impresa dovrà segnalare con congruo anticipo la data di inizio delle attività maggiormente delicate dal punto di vista della sicurezza, che, nel presente caso, possono essere così individuate:

- Allestimento del cantiere;
- Getti calcestruzzo in opera;
- Modalità di realizzazione dei sottoservizi;
- Altre attività che saranno individuate in corso d'opera dal CSE.

Riunione di coordinamento ordinaria

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel prosieguo degli stessi. In queste riunioni le imprese dovranno aggiornare il proprio Piano Operativo di Sicurezza anche in funzione delle variazioni derivanti da modifiche di organico e/o attrezzature.

Per ogni modifica di piano le imprese dovranno inviare al CSE dichiarazione dell'avvenuta messa a disposizione del Piano stesso al proprio RLS con eventuali osservazioni presentate. Le date di convocazione di queste riunioni verranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE) il quale redigerà apposito verbale.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 56	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Riunione di coordinamento straordinaria

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie.

Le date di convocazione di queste riunioni verranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale che in taluni casi potrà fungere da aggiornamento al PSC.

Riunione di coordinamento “Nuove Imprese”

Nel caso di ingressi in tempi successivi di Imprese nominate in seguito dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti nelle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita.

Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

In ogni caso è facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento. In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento. Per ogni modifica di piano le imprese dovranno inviare al CSE dichiarazione dell'avvenuta messa a disposizione del Piano al proprio RLS, se nominato, con eventuali osservazioni presentate.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali


I conducenti dei veicoli, siano essi dipendenti delle Imprese esecutrici o personale operante come “nolo a caldo”, dovranno attenersi scrupolosamente alle norme di circolazione del codice della strada e di quelle particolari relative al cantiere o alle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

In particolare si prescrive che i conducenti dei mezzi di approvvigionamento delle forniture vengano accompagnati al luogo di destinazione (e viceversa) da personale dell'Impresa affidataria opportunamente istruito e sotto la responsabilità del direttore tecnico del cantiere.

Si prescrive infine che la velocità massima all'interno delle aree di cantiere non debba superare i 10 Km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Le attività di cantiere non prevedono l'installazione di impianti fissi. Eventuali impianti fissi (come ad esempio impastatrici, tavolo per preparazione carpenteria...), dovranno essere protetti dalla caduta di oggetti dall'alto durante la movimentazione dell'autogru.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 57	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Dislocazione delle zone di carico e scarico

All'interno dell'area di cantiere si predisporranno delle zone di carico e scarico. Queste devono essere previste in prossimità degli accessi e in modo tale da non creare interferenze tra i mezzi in entrata ed uscita e le attività ordinarie di cantiere.

Dislocazione delle zone di deposito delle attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti

Le attrezzature potranno essere depositate all'interno di un container metallico in prossimità dell'area di cantiere a ridosso della recinzione interna.

All'atto dell'arrivo dei materiali, questi vengono stoccati provvisoriamente nell'area di deposito e tempestivamente posizionati in prossimità delle zone in cui devono essere installati.

Zone di deposito dei materiali con pericolo di incendio o di esplosione

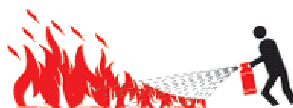
Per lo stoccaggio e il deposito di eventuali materiali infiammabili si prescrivono le seguenti misure di sicurezza:

- Individuare una zona all'interno dell'area di cantiere esterna;
- Stoccare in quantità minima e indispensabile i prodotti pericolosi;
- Chiudere i prodotti in locali o armadi provvisti di segnaletica interna ed esterna di sicurezza (completa dei numeri telefonici di emergenza e dei nominativi incaricati e formati per la lotta antincendio) e aerazione naturale;
- Tenere a disposizione le schede di sicurezza relative ai prodotti;
- Dotare i locali utilizzati o le aree degli opportuni mezzi di estinzione antincendio portatili in riferimento alla tipologia di prodotto depositato. Si riporta di seguito uno schema guida nella scelta degli estintori a seconda del tipo di incendio.

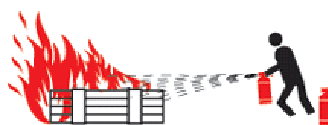
Si riporta di seguito uno schema riassuntivo con le modalità di intervento per estinguere un incendio.



USO DELL'ESTINTORE



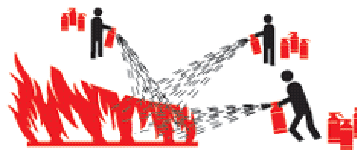
1) Per motivi di sicurezza e di efficacia porsi con il vento alle spalle.



2) Premere a fondo la leva di comando e dirigere il getto alla base delle fiamme.



3) In un incendio di modeste dimensioni interrompere l'erogazione solo ad incendio spento e utilizzare la rimanenza per bonificare la zona.




4) In un incendio di medie dimensioni intervenire in gruppo con più estintori attaccando le fiamme contemporaneamente da più parti e facendo convergere il getto senza fronteggiarsi.





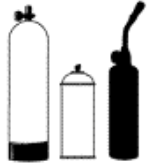

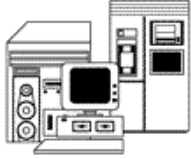
5) Olio e benzina accesi - situati in contenitori aperti - non vanno mai spenti usando l'estintore dall'alto ma orientando il getto dell'estintore sul bordo del contenitore, cercando di "rompere" la fiamma per permettere il soffocamento dell'incendio.



6) Tutti gli estintori utilizzati vanno sostituiti con estintori totalmente carichi.


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 59	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

GUIDA ALLA SCELTA DELL'ESTINTORE ADATTO

CLASSI		TIPO DI ESTINTORE			
		POLVERE	CO2	IDRICO	SCHIUMA
A	 MATERIALI SOLIDI LEGNO CARTA TESSUTI PAGLIA SUGHERO LANA COTONE CARTONE ECC	SI	NO	SI	SI
B	 MATERIALI LIQUIDI BENZINE OLI BENZOLO NAFTA SOLVENTI VERNICI ALCOLI ECC	SI	SI	NO	SI
C	 GAS ACETILENE IDROGENO G.P.L. PROPANO BUTANO METANO ECC	SI	SI	NO	NO
D *	 SOSTANZE METALLICHE CARBURO DI CALCIO POTASSIO MAGNESIO ALLUMINIO SODIO ECC	SI	NO	NO	NO
⚡	 IMPIANTI E ATTREZZATURE ELETTRICHE MOTORI TRASFORMATORI INTERRUTTORI QUADRI (anche sotto tensione) ECC	SI	SI	NO	NO

N.B. LE INDICAZIONI DELLA TABELLA SONO DI CARATTERE GENERALE: ACCERTARSI CHE SULL'ESTINTORE COMPAIA LA CLASSE DI INCENDIO ALLA QUALE E' DESTINATO L'APPARECCHIO.

*** PER INCENDI DI CLASSE D: OCCORRE UTILIZZARE DELLE POLVERI SPECIALI ED OPERARE CON PERSONALE PARTICOLARMENTE ADDESTRATO.**

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 60	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

5.4 Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

Le attività di cantiere avvengono su superfici relativamente estese e i rischi interferenziali sono parzialmente ridotti seguendo le seguenti prescrizioni operative suddivise per tipologia di rischio secondo quanto previsto dal punto 2.2.3 dell'allegato XV al d. lgs. 81/08. Per la protezione dal rischio residuo si indicano i DPI necessari.

CADUTE DALL'ALTO


Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni, per lavori occasionali e di breve durata, possono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria. Le attrezzature utilizzate per svolgere attività sopraelevate rispetto al piano di calpestio devono possedere i necessari requisiti di sicurezza e di stabilità al fine di evitare la caduta delle persone.

URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 61	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.

Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, devono essere disposti in modo da garantire la normale circolazione delle persone.

PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

VIBRAZIONI


attività interessate

Tutte le attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad aria compressa o ad asse vibrante (es. martelli demolitori, fioretti per fori da mine, decespugliatori a zainetto etc.) o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. macchine operatrici, casseforme vibranti, etc.).

misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'attività

- Valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore;
- Ridurre al minimo l'utilizzo di macchine ed attrezzature a rischio;
- Gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di soluzioni tecniche efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, sedili ammortizzanti, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza;
- Predisporre i percorsi, per i mezzi semoventi, in modo da limitare i sobbalzi;
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 62	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Durante l'attività

- Durante l'impiego di utensili vibranti, utilizzare i dispositivi di protezione individuale (guanti antivibranti) in particolar modo se si è esposti anche al freddo;
- Assumere posizioni tali da non accentuare gli effetti delle vibrazioni;
- Percorrere con i mezzi semoventi, a velocità ridotta, le strade predisposte all'interno del cantiere;
- Se del caso deve essere analizzata l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti.
-

Dopo l'attività

- Eseguire la regolare manutenzione delle attrezzature, con particolare riguardo a quelle parti che potrebbero incrementare i livelli di accelerazione (vibrazioni) e ai dispositivi di smorzamento.

Pronto soccorso e misure di emergenza


- In presenza di disturbi riconducibili ad eccessiva esposizione alle vibrazioni con aumento del rischio di lesioni vascolari, neurologiche e muscolo-scheletriche è necessario attivare il medico competente per gli accertamenti del caso. Tali disturbi possono manifestarsi ad esempio:
 - Con dolori al polso e/o alle prime tre dita della mano;
 - Dolori alle articolazioni in genere;
 - Formicolii, torpore e dolore delle ultime falangi (sindrome "del dito morto" o "dito bianco").

Dispositivi di protezione individuale

- Guanti antivibrazioni.

Sorveglianza sanitaria

- Gli utilizzatori di utensili ad aria compressa o ad asse flessibile devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria preventiva e periodica. La periodicità è annuale se non diversamente disposto dal medico competente. In tutti gli altri casi la sorveglianza sanitaria può essere disposta dal medico competente o prescritta dall'organo di vigilanza.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 63	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

I naturali declini caratterizzanti i bordi della strada panoramica assumono in determinati punti pendenze particolarmente accentuate che determinano un rischio concreto di cui tener conto di rotolamento verso valle degli addetti di cantiere.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I pavimenti degli ambienti e luoghi di lavoro devono avere caratteristiche ed essere mantenuti in modo da evitare il rischio di scivolamento e inciampo


I percorsi pedonali interni al cantiere e ai luoghi di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee.

Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

ESPLOSIONE - INCENDIO

attività interessate

- Attività che richiedono l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione (attrezzature o sostanze ad elevate temperature, produzione di scintille). Tra le altre:
 - Taglio termico;
 - Saldature;
 - Impermeabilizzazioni a caldo;
 - Lavori di asfaltatura in genere.
 - Lavori in cui si utilizzano combustibili - carburanti
- Attività sottoposte al controllo dei Vigili del Fuoco. Tra le altre:
 - Stabilimenti dove si producono e/o impiegano liquidi infiammabili con quantità globali in ciclo e/o deposito superiori a 0,5 m³;
 - Depositi di legname da costruzione e da lavorazione da 500 a 1.000 quintali.
- Attività in ambienti particolari contraddistinti dalla possibile presenza di gas o sostanze infiammabili. Tra le altre:
 - Lavorazioni in sotterraneo;
 - Attività all'interno di impianti industriali;
 - Cantieri temporanei o mobili.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 64	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'attività

- In fase di pianificazione del cantiere è necessario effettuare una analisi del rischio di incendio. Devono essere individuate le concentrazioni di prodotti infiammabili e le possibili cause di accensione e devono essere individuate nel POS le modalità per rendere minimo il rischio di incendio, anche in collegamento con i Vigili del Fuoco territorialmente competenti;
- Tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione e di pronto soccorso devono essere informati, formati ed addestrati rispettivamente sulla esistenza dell'area a rischio e sulle norme di comportamento da adottare, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività, sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità;
- In tutti i luoghi di lavoro soggetti al controllo dei Vigili del Fuoco è necessario verificare l'esistenza della documentazione prevista (C.P.I.);
- Assicurarsi del corretto funzionamento degli eventuali sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, etc.);
- Gli ambienti nei quali esiste il rischio di incendio o di esplosione devono essere chiaramente delimitati ed identificabili e corredati della idonea segnaletica (es.: divieto di fumare e di usare fiamme libere).

Durante l'attività

- La scelta delle attrezzature a carica esplosiva, elettriche, meccaniche o comunque capaci di costituire una fonte di ignizione, da utilizzare per le lavorazioni negli ambiti precedentemente descritti, deve essere effettuata in maniera da risultare compatibile con l'ambiente nel quale si opera. Le stesse devono essere correttamente impiegate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante;
- Nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione è necessario allontanare e/o separare e/o proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze;
- Deve essere prevista e resa possibile l'evacuazione dei lavoratori; le vie di esodo dovranno comunque essere indicate mediante apposita segnaletica di sicurezza e dovranno essere previsti e mantenuti in buone condizioni idonei sistemi di allarme per avvisare tutti gli addetti;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 65	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


- In tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati (secchiello di sabbia, estintore a polvere, etc.);
- Tutti gli addetti devono indossare i DPI idonei alla lavorazione (calzature di sicurezza con suola termica, guanti, indumenti protettivi, maschera per la protezione delle vie respiratorie);
- In tutti i luoghi di lavoro devono essere attuate le misure necessarie perché l'aria ambiente contenga almeno il 20% di ossigeno;
- Negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) caratterizzati da presenza di gas infiammabile è necessario utilizzare sistemi di illuminazione (fissa e individuale), macchinari, attrezzature, mezzi di segnalazione del tipo antideflagrante. È fatto divieto di eseguire lavorazioni che possano dare origine a fiamme o riscaldamenti pericolosi e deve essere evitata la produzione di scintille; (es. divieto di fumare, messa a terra delle strutture metalliche, etc.);
- Per il trasporto, il deposito e l'impiego di esplosivi sia all'aperto che in sottoterraneo, devono essere seguite norme e cautele particolari.

Dopo l'attività

- Spegnere eventuali fiamme libere, anche solo per brevi pause di lavoro;
- Sezionare tutte le linee elettriche;
- Proteggere i depositi di materiali infiammabili;
- Adottare, ove del caso, particolari procedure di sorveglianza.

Pronto soccorso e misure di emergenza

- Deve essere attuato il coordinamento con le strutture preposte del Servizio Sanitario Nazionale;
- In caso di ustione e bruciature ricorrere immediatamente al più vicino Pronto Soccorso; nell'attesa si deve scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti, purché non siano rimasti attaccati alla pelle, e versare acqua sull'ustione. Avvolgere successivamente le ustioni con teli o garze pulite evitando di bucare le bolle e di utilizzare oli. Coprire in seguito l'infortunato sdraiato in posizione antishock;
- Per tutti i lavoratori deve essere realizzato un programma di informazione per l'evacuazione e la lotta antincendio. Qualora se ne riscontri la necessità si devono prevedere piani ed esercitazioni di evacuazione. Queste ultime devono includere l'attivazione

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 66	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

del sistema di emergenza e l'evacuazione di tutte le persone dalla loro area di lavoro all'esterno o ad un punto centrale di evacuazione;

- Se del caso deve essere prevista una squadra interna di soccorso antincendio, costituita da lavoratori addestrati, che operi eventualmente anche in coordinamento con i servizi pubblici di soccorso.

Dispositivi di protezione individuale

- Casco
- Calzature di sicurezza
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Guanti
- Indumenti protettivi
- Dispositivi di protezione per le squadre di emergenza (autorespiratori, abbigliamento ignifugo, etc.)

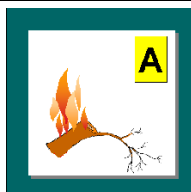
Sorveglianza sanitaria


- Non espressamente prevista.

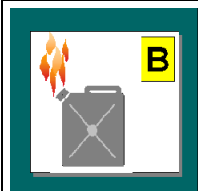
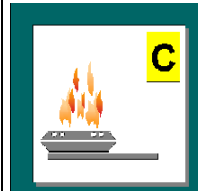

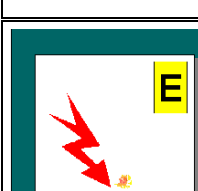
Modalità di scelta mezzi di protezione

Gli estintori portatili devono essere scelti in funzione del tipo di estinguente che devono erogare sul combustibile incendiato. Nella Tabella 1 sono elencate le diverse classi d'incendio, a ciascuna di esse sono affiancati gli estinguenti idonei.

TABELLA 1 - Classificazione degli incendi e degli estinguenti compatibili

CLASSE		FUOCO	ESTINGUENTE
CLASSE A		Combustibili solidi organici che producono braci (legno, tessuto, carta, gomma e molte materie plastiche)	Acqua, schiuma e polveri chimiche

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 67	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

CLASSE B		Combustibili liquidi (oli combustibili, grassi, vernici, paraffina ecc.)	Schiuma, anidride carbonica (CO ₂) e polveri chimiche
CLASSE C		Combustibili gassosi (metano, G.P.L., propano, acetilene ecc)	Anidride carbonica (CO ₂) polveri chimiche, idrocarburi alogenati
CLASSE D		Metalli (Al, Mg, Na, Ca, K)	Anidride carbonica (CO ₂) e polveri chimiche
CLASSE E		Apparecchiature elettriche in tensione che richiedono estinguenti dielettrici non conduttori	Anidride carbonica (CO ₂), polveri chimiche, idrocarburi alogenati
		Oggetti di valore (quadri, libri antichi, mobili d'arte). Centrali telefoniche ed elettroniche	Anidride carbonica (CO ₂) e idrocarburi alogenati


FREDDO

Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.

ELETTRICITÀ

attività interessate

Tutte le attività nelle quali vengono utilizzati, o siano comunque attivi, impianti per la produzione o distribuzione dell'energia elettrica, a qualunque scopo destinata.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 68	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'attività

- Verificare che non esistano elementi della rete di distribuzione dell'energia elettrica che possano costituire pericolo per le lavorazioni e viceversa. Se del caso, devono essere presi immediati contatti con l'Ente esercente la rete al fine di individuare e applicare le misure di sicurezza necessarie (es. segnalazioni, delimitazioni, sbarramenti etc.) prima dell'inizio delle lavorazioni;
- Le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche, come conseguenza della relazione di calcolo di probabilità prevista dalla normativa vigente;
- Gli impianti elettrici, di messa a terra ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e quelle di buona tecnica riconosciute. Gli impianti sono realizzati, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. La dichiarazione di conformità degli impianti (con gli allegati), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e dei dispositivi contro le scariche atmosferiche sono conservate in cantiere;
- Prima dell'utilizzo è necessario effettuare una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza.

Durante l'attività

- Tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;
- Qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere;
- Il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico;
- Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati;
- Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili;


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 69	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- L'allacciamento al quadro di utensili, macchine, etc., deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte;
- Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione;
- Prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa);
- Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente.

Dopo l'attività

pronto soccorso e misure di emergenza

- Il corpo umano al passaggio della corrente si riscalda fortemente: ne risultano scottature esterne o interne, talvolta gravi o addirittura mortali;
- L'elettricità altresì produce frequentemente altri effetti: sul cuore (fibrillazioni); sui muscoli (crampi la cui intensità può essere tanto elevata da provocare slogature di articolazioni e rotture di ossa); sul sistema nervoso (paralisi);
- Gli effetti sono diversi a seconda della qualità e della quantità dell'energia elettrica trasmessa;
- Nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile, è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), ad es. con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta;
- Se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo caso il soccorritore deve:
 - Controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici);
 - Isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (es.: maniche della giacca);
 - Prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 70	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa;
- Dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino.

dispositivi di protezione individuale

Gli addetti ad interventi su impianti in tensione devono utilizzare se del caso:

- Calzature con suola isolante;
- Guanti isolanti in lattice.

sorveglianza sanitaria

- Non espressamente prevista.

RUMORE


Tutte le attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB.

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dall'art. 190 Tit. VIII – Capo II del D. lgs. 81/2008, riferendosi eventualmente, a studi effettuati in materia;
- I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- Nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziose;
- Le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate;
- Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro;
- Le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 71	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori);
- Il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 80 dB(A) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature;
- Tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori);
- La riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro.


DOPO L'ATTIVITÀ:

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- Non espressamente previste.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE


- Otoprotettori (cuffie, tappi o archetti).

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 72	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

SORVEGLIANZA SANITARIA

- Valore limite di esposizione: $L_{ex, 8h} = 87$ dB(A) o $p_{peak} = 200$ Pa
- Valore superiore di azione: $L_{ex, 8h} = 85$ dB(A) o $p_{peak} = 140$ Pa
- Valore inferiore di azione: $L_{ex, 8h} = 80$ dB(A) o $p_{peak} = 112$ Pa

Condizione	Obblighi
lavoratori esposti a livelli di rumore superiori ai valori superiori di azione	sorveglianza sanitaria
Presenza di aree a rumore superiore ai livelli superiori di azione	Le aree nelle quali sono presenti sorgenti di rumore di intensità $L_{Aeq} > 85$ dB(A) o $P_{peak} > 140$ Pa, devono essere indicate mediante appositi segnali; inoltre, le aree devono essere delimitate e ad accesso limitato, a meno che questo sia tecnicamente impossibile o il rischio di esposizione lo renda superfluo.
[lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione]	I lavoratori esposti a livelli di rumore superiore al livello di azione inferiore devono essere sottoposti a corsi di formazione ed informazione in merito ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> a) alla natura di detti rischi; b) alle misure volte ad eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze cui si applicano dette misure; c) ai valori limite di esposizione e ai valori di azione; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate insieme ad una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito; f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e se-

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 73	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Condizione	Obblighi
	<p>gnalare sintomi di danni all'udito;</p> <p>g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;</p> <p>h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.</p>

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di parti del corpo tra elementi mobili di macchine e elementi fissi delle medesime o di opere, strutture provvisoriale o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto automatico e/o di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.


CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

Con particolare attenzione alla movimentazione delle pietre di lucerna da prelevarsi presso il magazzino comunale della pietra, le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso del casco di protezione personale.

INVESTIMENTO

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 74	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Per l'accesso degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre controllato l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno dell'ambiente di lavoro (cantiere, magazzino, officina, etc.) la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

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

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in buone condizioni.


MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ATTIVITÀ INTERESSATE

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nervovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):

- Caratteristiche del carico:
 - Troppo pesanti (superiori a 30 Kg);
 - Ingombranti o difficili da afferrare;
 - In equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi;
 - Collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.
- Sforzo fisico richiesto:
 - Eccessivo;
 - Effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
 - Comporta un movimento brusco del carico;
 - Compiuto con il corpo in posizione instabile.
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 75	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività;
- Pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- Posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione;
- Pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi;
- Pavimento o punto d'appoggio instabili,
- Temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.
- Esigenze connesse all'attività:
 - Sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
 - Periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
 - Distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
 - Ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.
- Fattori individuali di rischio:
 - Inidoneità fisica al compito da svolgere;
 - Indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
 - Insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.


MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 76	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

DOPO L'ATTIVITÀ:

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- Non espressamente previste.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature di sicurezza
- Guanti

SORVEGLIANZA SANITARIA

- La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti;
- La periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente;
- La visita medica può essere disposta in funzione ad esempio delle caratteristiche fisiche del lavoratore anche se l'attività che svolge non lo espone normalmente ai rischi dovuti alla movimentazione dei carichi.


POLVERI, FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

AGENTI CHIMICI

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 77	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

ATTIVITÀ INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:


- Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno ed a determinare il livello di rischio al fine di instaurare le procedure di tutela;
- Prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- La quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- È indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

DOPO L'ATTIVITÀ:

- Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- Deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 78	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature di sicurezza
- Occhiali
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Guanti
- Indumenti protettivi

SORVEGLIANZA SANITARIA


- Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate, nel caso che la valutazione dei rischi indichi livelli di esposizione superiori a quelli corrispondenti al " rischio moderato" (esposizione massiccia, pressoché continuativa ed in assenza di ventilazione).

FUMI

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo a fumi dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

GETTI, SCHIZZI

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 79	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

GETTI, SCHIZZI

Nei lavori che utilizzano calcestruzzi o miscele cementizie iniettate, che danno luogo a getti e schizzi che possono risultare dannosi per la salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

GAS, VAPORI


Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria nell'ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

BITUME (FUMI, GAS/VAPORI, ALLERGENI)

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 80	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.

Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

AGENTI BIOLOGICI


ATTIVITÀ INTERESSATE

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali ad es.:

- Manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione;
- Manutenzione del verde;
- Attività in ambito cimiteriale;
- Manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali.

In tutte le attività edili è comunque consigliabile far precedere l'installazione del cantiere da una valutazione ambientale indirizzata anche alla ricerca degli eventuali agenti biologici, seguita, se del caso, da una specifica attività di bonifica.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 81	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito;
- Il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere.

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- È indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (stivali, guanti, etc.).

DOPO L'ATTIVITÀ:

- Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante.

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA


- In caso di allergia, intossicazione, infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature di sicurezza (stivali)
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Guanti

SORVEGLIANZA SANITARIA

- Tutti i lavoratori esposti ad agenti che possono provocare anchilostomiasi e leptospirosi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria. I lavoratori che sono esposti ad agenti biologici possono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria per disposizione del Medico Competente, il quale può essere anche disporre eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite).

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 82	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

OLI MINERALI E DERIVATI

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione di attrezzature ed impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore.

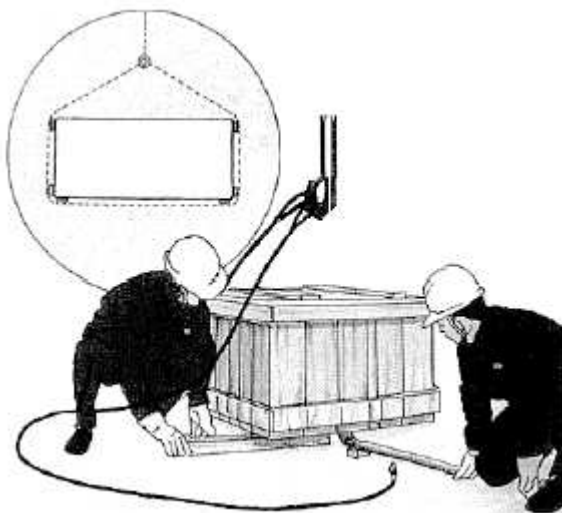
Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI e se del caso essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

SOLLEVAMENTO E TRASPORTO CON MEZZI MECCANICI


I mezzi di sollevamento e trasporto devono essere utilizzati solo da personale autorizzato.

Nelle operazioni di sollevamento e trasporto è necessario:

- *utilizzare mezzi appropriati alla natura, alla forma, al volume di carico e alle condizioni di impiego;*
- *verificare l'efficienza dei mezzi, in particolare delle corde, delle funi metalliche, delle catene, dei ganci e segnalare le eventuali anomalie;*
- *rispettare la portata dei mezzi facendo attenzione, in particolare, quando questa varia con il variare delle condizioni d'uso;*



- *controllare che il percorso dei mezzi e del carico sia sgombro da qualsiasi intralcio;*
- *controllare che il posto di manovra consenta una perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo; qualora ciò non fosse possibile, si deve predisporre un servizio di segnalazione da parte di altro operatore;*


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 83	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- *curare il corretto imbracamento dei carichi, impedendo lo scorrimento delle funi sia sul carico che sul gancio ed evitando strisciamenti delle stesse su spigoli vivi; piegamenti con piccolo raggio di curvatura e torsioni multiple;*
- *assicurarsi della stabilità del mezzo e del suo carico;*
- *assicurarsi che il carico non sia incollato (da vernici, guarnizioni o altro) a strutture fisse;*



- *porre i ganci in posizione baricentrica e non effettuare tiri inclinati per evitare oscillazioni pericolose al momento del distacco del carico dal piano d'appoggio;*
- *alzare il carico, inizialmente solo quanto basta per provare se è equilibrato, e, successivamente, procedere nel sollevamento a velocità regolare fino all'altezza necessaria per poter passare con sicurezza sopra tutti gli ostacoli che possono trovarsi lungo il percorso;*
- *non far intervenire i fine corsa per bloccare lo spostamento dei ponti gru o l'innalzamento dei carichi. L'intervento dei fine corsa è previsto solo in caso d'emergenza;*
- *non sostare o transitare sotto carichi sospesi e nelle zone che potrebbero essere esposte alla caduta degli stessi, anche quando non vengano eseguiti movimenti di traslazione;*
- *posare lentamente il carico su appoggi di adeguata resistenza e assicurarsi che lo stesso non possa rovesciarsi dopo aver allentato le imbracature;*
- *togliere le eventuali imbracature dal gancio e farlo risalire ad un'altezza tale da escludere il pericolo di urtarlo.*

Per il corretto impiego dei mezzi meccanici è inoltre necessario:

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 84	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- *non aumentare i contrappesi predisposti dal costruttore allo scopo di ottenere una maggiore prestazione, per non provocare sollecitazioni pericolose nella struttura e nei singoli organi del mezzo;*
- *assicurarsi, quando il mezzo di sollevamento richiede l'uso degli stabilizzatori, che il terreno non sia cedevole. Onde evitare il ribaltamento del mezzo stesso durante il sollevamento, mettere tavole o traversine in legno di adeguata resistenza sotto i piedi degli stabilizzatori per aumentare e regolarizzare la superficie di appoggio;*
- *non percorrere le vie di corsa di gru e le sedi dei piani inclinati, se non esistono idonei passaggi;*
- *non farsi trasportare sui carrelli elevatori, sui montacarichi, sui nastri trasportatori per merci, sui carrelli dei piani inclinati, sui carrelli delle teleferiche o di altri tipi di funicolari aeree adibiti al trasporto di sole cose;*
- *non utilizzare i mezzi di sollevamento per il trasporto di persone.*

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.


Il sollevamento dei laterizi, anche se imballati, pietrame o ghiaia deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di cassoni metallici o benne (non è ammesso l'uso della forca semplice).

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative (All. XV, p.to 2.3.2)

Il coordinatore in fase di esecuzione effettuerà delle ispezioni concordate con la Direzione lavori e finalizzate ad individuare eventuali violazioni alle prescrizioni impartite.

In caso di nuove attività e rischi da interferenza emergenti, il CSE, durante le riunioni di coordinamento di cui all'art. 92 del d. lgs. 81/08, impartirà nuove prescrizioni redigendo apposito verbale. Questo costituirà aggiornamento al PSC. In caso di reiterate violazioni, il coordinatore segnalerà quanto rilevato al Responsabile dei lavori per gli adempimenti del caso, previa contestazione scritta ai datori di lavoro delle imprese responsabili.

Inoltre quindicinalmente si effettuerà un aggiornamento del cronoprogramma dal quale si potrà evincere il rispetto dello sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni previsto per eliminare o ridurre i rischi prodotti dalle interferenze tra le lavorazioni stesse.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 85	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Gli apprestamenti logistici di cantiere sono ad esclusivo utilizzo degli operai delle imprese esecutrici e degli eventuali lavoratori autonomi. Il capocantiere dell'impresa affidataria (o, se concordato diversamente, su autorizzazione del CSE) dovrà garantire che quotidianamente avvenga la pulizia delle baracche e dei servizi igienici di cantiere.

Prima dell'utilizzo di apprestamenti installati da altre imprese (ponteggi, impastatrici, ...) sarà verificata dal CSE l'avvenuta formazione e addestramento in merito al corretto utilizzo dei suddetti apprestamenti. La formazione supplementare sarà gestita dal preposto dell'impresa aggiudicataria.

5.5 Organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori

Piano di emergenza


Le attività si svolgeranno all'esterno e quindi in un luogo sicuro per definizione. L'area di cantiere, data la vastità che la caratterizza, è dotata di varie vie di fuga verso l'esterno del perimetro costituito dalla recinzione di cantiere (vd. Tavola con layout di cantiere)..

Il capocantiere del soggetto affidatario dovrà verificare la continua fruibilità delle vie di fuga.

Durante le attività di cantiere dovranno essere sempre presenti operai addetti all'emergenza e primo soccorso dotati della necessaria attestazione relativa alla frequenza di corsi specifici.

Criteri per la gestione della sicurezza antincendio

I luoghi di lavoro dovranno essere dotati di estintori soggetti a regolare manutenzione. Ogni squadra di lavoro dovrà essere costituita da almeno un lavoratore incaricato dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze. I contenuti dei corsi di formazione sono indicati nell'art. 9.5 dell'allegato IX del decreto stesso. A titolo informativo si riporta uno schema guida nella scelta del corretto estintore in funzione del combustibile caratterizzante il fuoco da spegnere.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 86	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Prescrizioni operative

Al fine di evitare l'innesco e la propagazione di incendi, particolare attenzione dovrà essere prestata per i seguenti punti:


- *Evitare di realizzare all'interno di luoghi chiusi carichi di incendio elevati.*
- *Evitare di realizzare, nelle pertinenze della struttura oggetto di intervento e della zona di parcheggio dei mezzi d'opera, strutture o depositi di materiale combustibile (polistirolo, guaine per impermeabilizzazione, legname, liquidi infiammabili, vernici, ecc...) che, in caso di incendio, possano compromettere la resistenza delle strutture del fabbricato stesso.*
- *Evitare, all'interno e all'esterno delle strutture e degli scavi, la presenza di punti di innesco di possibile incendio sia durante i lavori sia nelle pause o interruzioni degli stessi.*
- *Frazionare nel tempo gli arrivi nel cantiere degli approvvigionamenti dei materiali infiammabili (guaine, bombole gas, ecc...). A questo proposito si ordina all'impresa di concordare preventivamente con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione una tempistica di ingresso degli eventuali materiali combustibili in cantiere.*
- *L'impresa dovrà redigere un elenco relativo agli eventuali materiali di approvvigionamento pericolosi con indicazione dei tempi di utilizzo in relazione ai quali sarà necessario organizzare l'immagazzinamento ed il deposito.*

Sarà pertanto necessario procedere con i seguenti accorgimenti:

- 1. Predisporre forniture di minor quantitativo, ma più frequenti;*
- 2. Dislocare i materiali infiammabili ed esplosivi (bombole per esempio) in depositi isolati o compartimentati all'esterno;*
- 3. Distribuire i materiali su piani alternati o sufficientemente distanti tra di loro in modo da impedire la propagazione di un eventuale incendio;*
- 4. Rendere edotti, informare e sensibilizzare i lavoratori sui particolari rischi connessi alle lavorazioni in relazione alla peculiarità del luogo all'interno del fabbricato.*

Si dovranno inoltre attuare i provvedimenti per la protezione attiva e passiva quali:

- 1. Verificare l'efficienza dei dispositivi antincendio esistenti*
- 2. Conoscere la dislocazione dei dispositivi attivi antincendio esistenti e quelli predisposti per il cantiere*
- 3. Localizzare piccoli depositi in aree distanti fra loro*
- 4. Non lasciare in cantiere durante le ore di inattività bombole di gas. Queste dovranno essere sempre allontanate.*
- 5. Durante le ore di pausa il capocantiere dovrà accertarsi personalmente che :*

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 87	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- *le bombole siano chiuse,*
 - *che i cannelli o altri elementi normalmente caldi siano sufficientemente raffreddati e non posati in prossimità o sopra materiali combustibili, es. guaine.*
6. *è assolutamente vietato accendere fuochi, usare fornelli, stufette e fumare;*
 7. *Il capocantiere alla fine di ogni turno lavorativo, dovrà effettuare un giro di ispezione per rilevare eventuali principi di incendio latenti, e verificare che le apparecchiature ed i macchinari siano spenti ed elettricamente scollegati.*
 8. *Non addossare materiale combustibile agli apparecchi di riscaldamento.*
 9. *Non depositare merci negli spazi antistanti quadri ed apparecchiature elettriche.*
 10. *Non eseguire modifiche o interventi di qualsiasi natura su impianti elettrici se non qualificati ed espressamente autorizzati.*
 11. *Prendere visione degli estintori esistenti nell'area di cantiere. Nel caso in cui in prossimità delle aree di intervento non ci sia la presenza di un adeguato numero di estintori l'impresa dovrà provvedere alla dislocazione con la fornitura degli estintori necessari.*


Gestione dell'emergenza legata allo svolgimento dell'attività contrattuale

In caso di emergenza legata a incendio, si procederà secondo le procedure precedentemente riportate:

- *Informare il Capocantiere;*
- *in caso di evento importante, non risolvibile con i mezzi a disposizione del personale presente, attivare le misure d'emergenza consistenti in:*
 - *evacuazione dell'area*
 - *immediato allertamento delle strutture pubbliche preposte (Vigili del fuoco, Pronto soccorso, ecc...)*
 - *lasciare la gestione dell'emergenza alle autorità intervenute*

Gestione dell'emergenza non legata allo svolgimento dell'attività contrattuale

In caso di emergenza nelle aree circostanti a quella di intervento, gli autisti dei mezzi dovranno mettere in sicurezza il mezzo parcheggiandolo in area tale da non impedire i soccorsi e spegnere il motore. Ci si dovrà quindi allontanare dal luogo dell'evento e seguire le istruzioni degli addetti ai soccorsi nel frattempo intervenuti, portandosi al punto di raccolta all'esterno dell'area di cantiere.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 88	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13



Via xy

Presidi sanitari

Presso la baracca di cantiere (dotata di apposita segnaletica), saranno tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

La presenza della cassetta di primo soccorso deve essere nota a tutti i lavoratori che ne sono stati informati tempestivamente con comunicazione scritta comprensiva delle procedure da seguire in caso d'utilizzo delle stesse.


In ogni cassetta deve essere presente un avviso riportante i nominativi, gli indirizzi ed i numeri di telefono dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi d'emergenza o normale assistenza.

In caso di necessità si dovrà fare riferimento per i primi accertamenti agli addetti al primo soccorso e quindi provvedere alla eventuale organizzazione del trasferimento al più vicino ospedale.

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO


1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 89	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

<p>9. Confezione di rete elastica di misura media (1)</p> <p>10. Confezione di cotone idrofilo (1)</p> <p>11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)</p> <p>12. Rotoli di cerotto alto cm 2,5 (2)</p> <p>13. Un paio di forbici</p> <p>14. Lacci emostatici (3)</p> <p>15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)</p> <p>16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)</p> <p>17. Termometro</p> <p>18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa</p>	
--	--

 NUMERI UTILI		
	PRONTO SOCCORSO SANITARIO	118
	POLIZIA PRONTO INTERVENTO	113
	CARABINIERI	112
	VIGILI URBANI	011.4606060
	VIGILI DEL FUOCO	115
	ACQUEDOTTO	800.239111
	IRIDE	800.979797
	AES	800.900777

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 90	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

	TELECOM	187
---	----------------	------------

Divieti e precauzioni

Qualora il personale noti delle componenti di pericolo, poco chiare o anomale, dovrà immediatamente richiedere delucidazioni e/o fornire immediata segnalazione al Capocantierista prima di effettuare qualsiasi tipo d'operazione. È compito delle ditte/lavoratori autonomi non mettere a repentaglio la salute e la sicurezza delle persone o dei lavoratori al loro intorno.

Tutte le apparecchiature elettriche utilizzate dovranno essere a norma ed utilizzate propriamente negli ambienti adatti al loro uso. Per tutte le apparecchiature con potenza superiore ai 1000 W è bene chiedere a quale punto di presa far riferimento.


Indicazioni operative e procedure da applicare in generiche situazioni di emergenza sanitaria

Si intende per emergenza sanitaria una situazione sanitaria a rischio, in cui l'intervento del pronto soccorso non è differibile (es.: paziente con funzioni vitali, circolatorie, respiratorie, nervose, mantenute, ma per le quali non si può escludere la compromissione delle stesse, ovvero con danni funzionali potenzialmente rilevanti).

Si intende per emergenza assoluta una situazione sanitaria in cui l'intervento di pronto soccorso è prioritario, (es.: paziente con funzioni vitali, circolatorie, respiratorie, nervose, compromesse o in imminente pericolo di vita).

In ogni caso la modalità di intervento deve rispettare le seguenti azioni "del fare" e del "non fare":

- mantenere la calma ed agire con tranquillità
- esaminare l'infortunato, ponendo particolare attenzione alla difficoltà o assenza di respirazione, allo stato di coscienza, alla presenza di ferite, emorragie, fratture, ...
- esaminare il luogo ove giace l'infortunato, per evidenziare situazioni ulteriori di pericolo e valutare la possibile causa dell'infortunio o del malessere
- attendere i primi soccorsi in relazione alla gravità dell'evento seguendo la procedura di attivazione pronto soccorso in caso di emergenza
- non spostare l'infortunato con probabili lesioni alla colonna vertebrale
- non mettere la persona incosciente in posizione seduta
- non somministrare bevande all'infortunato incosciente

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 91	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- non ricomporre fratture e lussazioni
- non toccare le ustioni o rompere le bolle
- non effettuare manovre di rianimazione inventate o improvvisate
- non togliere un oggetto estraneo in qualsiasi parte del corpo


Il caposquadra o preposto dovrà:

- coordinare i primi soccorsi all'infortunato in relazione alla gravità dell'evento
- valutare la necessità di richiedere l'intervento urgente di Vigili del Fuoco/Pronto Soccorso
- valutare le condizioni di sicurezza per chi opera nelle attività di soccorso
- ordinare il cessato allarme a fine emergenza

PRESIDI OSPEDALIERI SEDE DI D.E.A.

(DIPARTIMENTO EMERGENZA ACCETTAZIONE)

PRESIDIO OSPEDALIERO	INDIRIZZO	TELEFONO
Oftalmico	Via Juvarra, 19	011/56.66.021
Martini.	Via Tofane , 71	011/70.95.233
Maria Vittoria	Cso Tassoni, 46	011/43.93.245
Giovanni Bosco	P.zza Donatori Sangue, 3	011/24.02.338
Maggiore di S. Giovanni Battista - Molinette	C.so Bramante, 88/90	011/63.35.248
C.T.O. - Centro Traumatologico Ortopedico	Via Zuretti, 29	medic. 011/69.33.446 chirur. 011/69.33.445
Regina Maria Adelaide (Pronto Soccorso dalle ore 8 alle 16)	Lungo Dora Firenze, 87	011/69.37 222
Infantile Regina Margherita	P.zza Polonia, 94	011/31.35 389
Mauriziano Umberto I	Largo Turati, 62	medic. 011/50.80.370 chirur. 011/50.80.371
Gradenigo	C.so Regina Margherita, 8	011/81.51.411
Centro Antiveleni	C.so Bramante, 88/90	011/66.37.637
Ospedale Chieri pronto soccorso	Via De Maria, 1	011/942.942.35

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 92	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

Primo soccorso

In merito alle misure di primo soccorso, dovranno essere portati a conoscenza di ciascun lavoratore con riferimento, ovviamente, all'ambiente di lavoro ove espleta la sua attività:

- l'ubicazione e le modalità di uso delle dotazioni di primo soccorso (cassetta di pronto soccorso/pacchetto di medicazione);
- i nominativi e le indicazioni per la reperibilità dei soggetti incaricati della loro custodia e mantenimento;
- le procedure per assicurare il pronto intervento;
- l'assistenza sanitaria di emergenza ed il trasporto di infermi o infortunati presso le strutture ospedaliere o ambulatoriali.

Pronto soccorso - Chiamata ambulanza

Non essendo il cantiere dotato di personale medico o paramedico, il servizio di pronto soccorso è assicurato dalle strutture sanitarie pubbliche della zona, che intervengono tramite la chiamata al 118.

Con il piano di pronto soccorso sanitario il cantiere si deve dotare di un mezzo operativo per far fronte all'emergenza soccorso sanitario.


I mezzi materiali in dotazione alla struttura sono:

- Indirizzi e recapiti dei presidi sanitari di zona;
- cassetta primo soccorso sanitario ai sensi del DM 388/03;
- presenza di addetti alla attuazione delle misure di emergenza sanitaria.

Gli addetti devono, nel caso in cui i soggetti da soccorrere - affetti da malore o vittime di infortunio - necessitino del trasporto ad un pronto soccorso ospedaliero, richiedere l'intervento del centro di emergenza sanitaria (servizio pubblico afferente al numero telefonico 118, oppure, in caso di indisponibilità del servizio 118, quello del centro di emergenza sanitaria locale).

Per richiedere l'intervento dell'ambulanza occorre quindi telefonare al numero evidenziato nelle bacheche informative apposite comunicando:

- la posizione (possibilità/impossibilità di raggiungere la zona di ritrovo ambulanze);
- su richiesta del centro di emergenza sanitaria, le condizioni dell'infortunato/malato (presenza di malore con apparente perdita di coscienza quindi caduta a terra, difficoltà respiratorie, dolore toracico intenso, ecc...); affinché il servizio pubblico invii, a seconda dei casi, un'ambulanza di trasporto, di tipo B, o

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 93	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

un'ambulanza attrezzata per le emergenze (ad esempio cardiache), di tipo A;

- ❑ l'entità dell'evento;
- ❑ il nominativo di chi effettua la chiamata.

Quindi si dovrà attendere l'arrivo dell'ambulanza sul posto o nella zona di ritrovo: a tal fine per facilitare le operazioni di trasporto, specie di emergenza, nell'attesa dell'ambulanza, occorre predisporre la presenza di una persona in grado di indicare, senza incertezze, il luogo dove si trova la persona da soccorrere.

In caso di chiamata ambulanza occorre sempre annotare l'orario di chiamata e l'orario di arrivo della stessa, questo ai fini di eventuali contestazioni su ritardi nei soccorsi.

Contestualmente alla chiamata dei soccorsi deve essere tempestivamente avvisato anche il coordinatore della sicurezza per l'esecuzione.

5.6 Modalità di consegna e redazione del POS o PSS

Generalità


Come noto, tutte le imprese esecutrici dovranno produrre un POS/ PSS al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione in conformità all'allegato XV del d. lgs. 81/08. In caso di esecuzione di opere a cura di subappaltatori, i rispettivi POS, prima della consegna al CSE, devono essere verificati dal Datore di lavoro dell'impresa affidataria ai sensi dell'art. 97, comma 3, lett. a) del d. lgs. 81/08. La verifica deve essere attestata da specifico verbale. Nessuna attività può essere intrapresa senza l'approvazione del POS da parte del CSE.

Si evidenzia che il livello di sicurezza perseguito con le misure preventive e protettive indicate nelle integrazioni al PSC proposte da ciascun Appaltatore o dalle imprese esecutrici e quelle inserite nei singoli POS non può ovviamente essere inferiore a quanto richiesto dalla legge e deve essere congruo con:

- le indicazioni del PSC,
- le norme tecniche UNI e CEI,
- le regole di buona tecnica.

Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del d. lgs. 81, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:


- a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 94	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - il nominativo del medico competente ove previsto;
 - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- k)

Procedure complementari e di dettaglio che le imprese dovranno esplicitare nel proprio POS o prima delle relative lavorazioni

Alcune procedure di dettaglio non possono essere al momento previste in quanto dipendono dalla organizzazione e dalle scelte delle imprese esecutrici.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 95	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Si sottolinea inoltre che il POS è un documento dinamico che segue l'andamento dei lavori. A fronte delle modifiche/integrazioni significative alle modalità operative, le imprese esecutrici dovranno sottoporre per approvazione al CSE integrazione al proprio POS, dopo aver consultato l'RLS.

Si riporta un elenco non esaustivo delle procedure che le imprese dovranno esplicitare nel proprio POS, ulteriori richieste potranno essere avanzate dal Coordinatore in fase di esecuzione:

- Modalità di realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere;
- Modalità di movimentazione dei prefabbricati;
- Modalità di protezione degli addetti ai lavori durante le opere strutturali (getti, puntellamenti, ...);
- Modalità di realizzazione degli interventi sulla torre piezometrica e sul muro perimetrale con particolare riferimento alla protezione del rischio di caduta dall'alto;
- Modalità di ancoraggio degli operai durante le attività in altezza;
- Valutazione del rischio di movimentazione manuale dei carichi
- Modalità con cui si garantisce la pulizia dei servizi collettivi (baracche, bagni)
- Quant'altro necessario a definire le misure di prevenzione e protezione dai rischi emergenti in corso d'opera



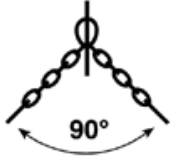
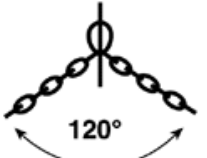

Piano di sollevamento

A fronte delle non rilevanti attività di sollevamento ritenute necessarie per la realizzazione dell'opera in oggetto, non si ritiene necessario che l'impresa esecutrice rediga un apposito *Piano di sollevamento*.

Si riportano comunque di seguito le principali tabelle di riferimento per la movimentazione ed il sollevamento dei carichi.



PORTATA DELLE CATENE AD ANELLI

CALIBRO di MAGLIA	CARICO DI:		PORTATA PER OGNI BRACCIO DI CATENA			
	ROTTURA	PROVA				
			100%	ca. 90%	RENDIMENTO ca. 70%	ca. 50%
	Kg		Kg	Kg	Kg	Kg
5	940	470	190	170	130	95
6	1.360	680	270	240	190	135
7	1.850	920	370	330	260	185
8	2.410	1.210	480	430	340	240
10	3.770	1.890	750	670	520	375
12	5.430	2.710	1.090	980	760	545
14	7.390	3.690	1.480	1.330	1.040	740
16	9.650	4.830	1.930	1.740	1.350	965
18	12.220	6.110	2.440	2.200	1.710	1.220
20	15.080	7.540	3.020	2.720	2.110	1.510
22	18.250	9.120	3.650	3.280	2.550	1.825
24	21.720	10.860	4.340	3.910	3.040	2.170
26	25.480	12.740	5.100	4.590	3.570	2.550
28	29.560	14.780	5.910	5.320	4.140	2.955
30	33.930	16.970	6.790	6.110	4.750	3.395
33	41.050	20.530	8.210	7.390	5.750	4.105
36	48.860	24.430	9.770	8.790	6.840	4.885

*) - I carichi di prova indicati si riferiscono alle catene semplici. Le catene composte complete di ganci, maniglioni, anelli speciali ecc. debbono essere collaudate ad un carico pari al doppio della portata indicata per il tiro verticale.-

1) - Per le catene con angolo > 120°, possibilmente da evitare, il carico utile per ogni braccio non deve superare il 25% del carico ammesso per le catene verticali.-




CITTA' DI TORINO

PORTATA

Brache di funi di canapa

TABELLA XIII

Diametro della fune (mm)	Ad un solo tratto	A laccio	Ad U	Doppie			A doppio cesto		
				$\alpha = 60^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 120^\circ$	$\alpha = 60^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 120^\circ$
Carichi di esercizio in kg.									
10	75	55	150	125	105	75	240	185	135
12	105	80	210	180	150	105	340	265	190
14	145	105	290	245	200	145	460	360	260
16	185	140	370	320	260	185	600	470	335
18	235	175	470	405	330	235	760	595	425
20	290	220	580	500	410	290	940	735	525
22	350	265	700	600	495	350	1.130	885	635
24	415	310	830	710	585	415	1.335	1.045	750
26	490	365	980	830	685	490	1.565	1.225	880
28	565	425	1.130	965	795	565	1.815	1.420	1.020
30	645	485	1.290	1.100	905	645	2.070	1.620	1.160
32	730	545	1.460	1.240	1.025	730	2.340	1.830	1.315
34	820	615	1.640	1.390	1.145	820	2.620	2.050	1.475
36	905	680	1.810	1.540	1.270	905	2.900	2.265	1.630
38	995	745	1.990	1.690	1.390	995	3.185	2.490	1.790
40	1.085	815	2.170	1.850	1.520	1.085	3.480	2.720	1.955
45	1.355	1.015	2.710	2.305	1.895	1.355	4.335	3.390	2.440
50	1.650	1.235	3.300	2.805	2.310	1.650	5.280	4.125	2.970
55	1.825	1.360	3.650	3.100	2.555	1.825	5.840	4.560	3.285
56	2.005	1.505	4.010	3.410	2.810	2.005	6.420	5.015	3.610
60	2.265	1.700	4.530	3.855	3.175	2.265	7.255	5.670	4.080

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 98	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

6 Stima dei costi della sicurezza

Stima dei costi della sicurezza (All. XV)

L'ammontare degli oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso, previsti per l'opera in oggetto ammontano a 8.106,86 Euro.

L'allegato XV del d. lgs. 81/08 affronta quelli che sono i "costi della sicurezza", individuandoli nel dettaglio e dando obbligo di ricavarli attraverso una stima; in questo modo viene ad essere definita la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso, offerto in fase di gara per l'aggiudicazione. Viene data risposta cioè a due precise esigenze sempre più spesso rimarcate dai coordinatori nella fase di redazione dei piani di sicurezza e coordinamento:

- La necessità di un elenco chiaro e preciso di quali siano le voci che effettivamente rientrano nei costi della sicurezza;
- La certezza su quale debba essere il metodo di stima dei costi della sicurezza.

Voci rientranti nei costi della sicurezza

Per quel che riguarda la prima esigenza, si fa chiarezza su quale sia il termine esatto da utilizzare e, successivamente, fornisce l'elenco dettagliato di quelle che sono le voci che effettivamente rientrano nella stima dei costi del P.S.C..


Si ricorda che:

- a. i DPI devono essere inseriti nella valutazione dei costi della sicurezza solo nel caso in cui il Coordinatore in fase di progettazione richieda il loro utilizzo in presenza di lavorazioni tra di loro interferenti; altrimenti sono a carico del datore di Lavoro.
- b. le normali attrezzature di cantiere (betoniere o centrali di betonaggio, macchinari, seghe, piegaferri, impianti in genere ecc.), non rientrano tra i costi della sicurezza da addebitare alla Committenza.

Tutti gli apprestamenti previsti nel P.S.C.

Vengono definiti come apprestamenti tutte quelle opere necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere; nello specifico sono descritti i principali apprestamenti, di seguito elencati per chiarezza espositiva:

- a. Trabattelli;
- b. Gabinetti;
- c. Locali per lavarsi;
- d. Spogliatoi;
- e. Refettori;
- f. Locali di ricovero e riposo;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 99	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

g. Recinzioni di cantiere.

Tutti gli apprestamenti prima elencati rientrano nella stima dei costi della sicurezza se e solo se sono stati previsti dal Coordinatore per la progettazione e chiaramente inseriti all'interno del P.S.C.

Per quel che riguarda, invece, gli elementi di cantiere come, ad esempio, refettori, locali di ricovero e dormitori, questi debbono essere previsti in relazione alle caratteristiche del cantiere, e non in forma automatica.

Le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel P.S.C. per lavorazioni interferenti

Nell'all. XV sono definite le misure preventive e protettive come gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute.


Il D. Lgs. 81, definisce come dispositivi di protezione individuale qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

I dispositivi di protezione individuale vanno computati come costi della sicurezza se e solo se il Coordinatore in fase di progettazione li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni tra di loro interferenti.

Nel caso specifico del cantiere in oggetto, stante la semplicità costruttiva degli interventi previsti, l'interferenza tra le lavorazioni è da ritenersi pressoché inesistente e pertanto i dispositivi di protezione individuale non rientrano nei costi della sicurezza della Committenza, in quanto afferenti alla sola impresa.

Al pari dei dispositivi di protezione individuale, le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari), non rientrano tra i costi della sicurezza da addebitare alla Committenza.

Il D.P.R. 222/03, regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'art. 31, comma 1 legge 109/94, di seguito indicato come "Regolamento", e l'allegato XV del d. lgs. 81/08 affrontano quelli che sono i "costi della sicurezza", individuandoli nel dettaglio e dando obbligo di ricavarli attraverso una stima; in questo modo viene ad essere definita la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso, offerto in fase di gara per l'aggiudicazione. Viene data risposta cioè a due precise esigenze

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 100	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

sempre più spesso rimarcate dai coordinatori nella fase di redazione dei piani di sicurezza e coordinamento:

- La necessità di un elenco chiaro e preciso di quali siano le voci che effettivamente rientrano nei costi della sicurezza;
- La certezza su quale debba essere il metodo di stima dei costi della sicurezza.

Voci rientranti nei costi della sicurezza

Per quel che riguarda la prima esigenza, si fa chiarezza su quale sia il termine esatto da utilizzare e, successivamente, fornisce l'elenco dettagliato di quelle che sono le voci che effettivamente rientrano nella stima dei costi del P.S.C..

Si ricorda che:

- c. i DPI devono essere inseriti nella valutazione dei costi della sicurezza solo nel caso in cui il Coordinatore in fase di progettazione richieda il loro utilizzo in presenza di lavorazioni tra di loro interferenti; altrimenti sono a carico del datore di Lavoro.
- d. le normali attrezzature di cantiere (betoniere o centrali di betonaggio, macchinari, seghe, piegaferri, impianti in genere ecc.), non rientrano tra i costi della sicurezza da addebitare alla Committenza.

In questa stima preliminare dei costi, gli oneri contrattuali, basandosi sul prezziario 2009 dei lavori pubblici della Città di Cuneo, o, in caso di assenza delle voci di costo, riferendosi ad indagini di mercato ammontano alla cifra riportata nel computo allegato.

Cronoprogramma


Si riporta in allegato il cronoprogramma delle attività che si svolgeranno nell'ambito dei lavori. Dal cronoprogramma si evince quanto prescritto dalla lettera i) del punto 2.1.2 dell'allegato XV al d. lgs. 81/08 in merito alla durata delle lavorazioni, delle fasi e sottofasi di lavoro.

L'impresa entro 5 giorni dalla consegna lavori dovrà presentare al CSE un cronoprogramma esecutivo che sarà sottoposto ad approvazione di concerto con la DL.

Da tale cronoprogramma dovrà essere evidente la durata delle fasi e la scansione temporale delle ultimazioni parziali dell'intervento secondo quanto richiesto dai documenti contrattuali.

Layout di cantiere

Così come precedentemente riportato, stante la semplicità degli interventi in oggetto, non si ritiene necessaria la predisposizione di layout di cantiere, sebbene l'Impresa aggiudica-

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 101	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

taria sia tenuta a porre in essere quanto necessario al fine di evidenziare le seguenti informazioni utili alla gestione in sicurezza delle attività di cantiere:

- Organizzazione della viabilità esterna di cantiere
- Viabilità di cantiere e percorso mezzi ed operai
- Recinzione di cantiere
- Posizione baracche e servizi igienici di cantiere
- Segnaletica principale di cantiere
- Misure di prevenzione e protezione in merito alla logistica di cantiere

Allegati

Gli allegati fanno parte integrante del presente documento:


- Allegato 1 – CRONOPROGRAMMA
- Allegato 2 – COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA
- Allegato 3 – SCHEDE MACCHINE ED ATTREZZATURE
- Allegato 4 – SCHEDE LAVORAZIONI – MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
- Allegato 5 – SCHEDE RISCHI INTRINSECI

Modalità di consegna delle aree

Il presente progetto è facilmente realizzabile suddividendolo in singoli ambiti d'intervento accumulati da lavorazioni pressoché identiche tra loro. In concreto, ai fini della realizzazione di ciascun ambito, l'affidataria prenderà in consegna l'area dalla Città e, in fase di riunione di coordinamento della sicurezza preliminare, si concorderà l'area di accantieramento ed in tale sede si redigerà specifico verbale di consegna sottoscritto dai Coordinatori della sicurezza e dai Direttore Lavori.

L'area consegnata potrà subire modifiche (ampliamenti e riduzioni) nel corso dei lavori, in ragione dell'ingresso di nuovi appaltatori o dell'inizio di nuovi lavori (non necessariamente correlati all'ingresso di nuovi appaltatori, ma anche all'inizio di nuove realizzazioni in una data area). Le modifiche di area consegnata saranno attestate da un nuovo verbale di consegna d'area.

L'appaltatore delle opere impiantistiche, prima dell'inizio della propria attività dovrà verificare lo stato di sicurezza delle aree ricevute in consegna con particolare riferimento alle opere provvisori/apprestamenti di sicurezza, di tipo provvisorio o definitivi, atti ad evitare o ridurre i rischi di qualsiasi genere. L'appaltatore delle opere impiantistiche non potrà modificare lo stato delle opere provvisori e degli apprestamenti di sicurezza e al termine delle attività

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 102	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

dovrà riconsegnare le aree al Committente principale con contestuale stesura di un verbale di coordinamento basato sulla verifica dello stato di sicurezza delle stesse.

Documentazione da conservare in cantiere

Si riporta di seguito un elenco essenziale e non esaustivo dei documenti che l'impresa dovrà produrre in cantiere contestualmente ad eventuali ispezioni da parte degli organi di vigilanza. Alcuni di questi documenti possono far parte del Piano Operativo di sicurezza redatto dalle imprese esecutrici.


Documenti generali delle imprese

- Piano di Sicurezza e Coordinamento in originale
- Fascicolo tecnico da aggiornare con l'andamento dei lavori a cura del CSE
- Copia della notifica preliminare all'organo di vigilanza ex art. 11 – D. Lgs. 494/'96 e successivi aggiornamenti
- Copia della Concessione edilizia, DIA, ...
- Autorizzazione all'occupazione del suolo pubblico
- Iscrizione alla Camera di Commercio
- Copia del Libro matricola del personale addetto
- Copia del Registro infortuni
- Quaderno di cantiere
- Verbali di verifica ed ispezione degli organi di vigilanza
- Segnalazioni agli Enti erogatori di servizi (Energia, gas, telefonia, ...) per lavori prossimi alle linee e reti di loro pertinenza
- Denuncia di nuovo lavoro agli Enti competenti
- Eventuale Registro vidimato dalla Direzione Provinciale del Lavoro per imprese con meno di 10 addetti in sostituzione dei cartellini identificativi

Principali verifiche di legge

L'esistenza delle norme antinfortunistiche, impone uno specifico controllo sul possesso dei requisiti minimi di sicurezza di macchine e attrezzature utilizzate nel corso dell'attività produttiva.

Dovendo le macchine, con l'introduzione della direttiva macchine e di altre direttive specifiche, rispondere, fin dalla loro origine, alle norme specifiche, il Datore di lavoro dovrà effettuare a mezzo di personale specializzato dipendente o esterno, appositamente scelto e delegato, tutte le verifiche di legge obbligatorie e di sua competenza. Si riporta di seguito un

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 103	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

prospetto a titolo indicativo con gli obblighi di controllo e verifica su talune attrezzature e impianti di impiego più diffuso come riportato nell'allegato VII al d. lgs. 81/08.

Nomine di ogni impresa

- Organigramma con individuazione del Datore di Lavoro
- Documento di organizzazione della sicurezza e deleghe eventuali
- Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Nominativo del medico competente scelto dall'impresa
- Nominativo dei Rappresentante di Lavoratori per la Sicurezza e degli addetti alle emergenze

Documenti del Piano di Sicurezza

- Documento di valutazione dei rischi e attuazione delle predisposizioni per la sicurezza
- Documento di informazione e formazione per i lavoratori
- Documento sulle procedure ed istruzioni di sicurezza
- Piano operativo di sicurezza redatto dalle imprese presenti in cantiere
- Piano di montaggio, uso e smontaggio delle opere provvisorie
- Autorizzazione ministeriale e libretto del fabbricante del ponteggio
- Piano di demolizione
- Piano antinfortunistico nelle costruzioni in cemento armato eseguito con l'impiego delle casseforme a tunnel e mensole di disarmo (o sistemi simili) – (art. 1 Circolare Ministero Lavoro 15/80);
- Piano antinfortunistico nelle costruzioni per montaggio di elementi prefabbricati - art. 22 Circolare Ministero Lavoro 13/82;
- Piano dei lavori di demolizione e di rimozione dell'amianto
- Piano di sicurezza e coordinamento (art. 100 del d. lgs. 81/08)
- Piano operativo/sostitutivo di sicurezza (art. 89 del d. lgs. 81/08)
- Verbali delle azioni di coordinamento da parte del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

Sorveglianza sanitaria


- Certificati medici di idoneità alla mansione
- Registro vaccinazione antitetanica (L. 5 marzo 1963, n. 292)

Dispositivi di protezione individuale - D.P.I.

- Istruzioni per un corretto uso e manutenzione

Attrezzature e macchine

- Libretti per l'uso ed avvertenze

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 104	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Certificati di manutenzione

Subappalti/subaffidamenti

- Coordinamento dei lavori in subappalto/subaffidamento
- Documenti richiesti dal Responsabile dei lavori di imprese subappaltatrici/subaffidatarie e lavoratori autonomi
- Indicazione delle risorse condivise

Impianto elettrico di cantiere

- Denuncia all'ASL territorialmente competente dell'impianto di messa a terra
- Calcolo probabilità di caduta dei fulmini (CEI 81-1 e 81-4)
- Denuncia all'ISPESL dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Certificato di conformità dell'impianto elettrico di cantiere (Legge 46/90)
- Certificato di conformità dei quadri elettrici (Legge 46/90)

Apparecchi per il sollevamento dei carichi


- Libretto di omologazione ISPESL nel caso di portata inferiore a 200 Kg
- Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL nel caso di portata maggiore di 200 Kg
- Denuncia di variata installazione ad ISPESL
- Richiesta di visita periodica annuale
- Verifiche trimestrali di funi e catene incluse quelle per l'imbracatura
- Certificazione del radiocomando della gru eventuale

Rischio da esposizione a rumore

- Valutazione dei livelli di esposizione al rumore ai sensi del Decreto Legislativo 10 aprile 2006, n. 195 - "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 124 del 30 maggio 2006
- Misure adottate: documenti che attestino le procedure di lavoro, prescrizioni all'uso dei D.P.I. ed eventuale sorveglianza sanitaria.

Sintesi degli adempimenti

La tabella che segue sintetizza quelli che sono gli adempimenti a cui si deve ottemperare nel momento in cui ci si trova di fronte ad un cantiere di lavoro che ricade nel campo di applicazione del Tit. IV del d. lgs. 81/08.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 105	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


		CASO A	CASO B	CASO C	
CASI	NUMERO DI IMPRESE IN CANTIERE	1	1	> 1	A CURA DI
	ENTITÀ DEI LAVORI	< 200	> 200		
ADEMPIMENTI	VERIFICA IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE	SI	SI	SI	COMM./RL
	NOTIFICA PRELIMINARE	NO	SI	SI	COMM./RL
	NOMINA COORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA	NO	NO	SI	COMM./RL
	REDAZIONE DEL PSC	NO	NO	SI	CSP
	REDAZIONE DEL PSS	SI	SI	NO	IMPRESA APPALT.
	REDAZIONE POS	SI	SI	SI	IMPRESA ESEC.
STIMA COSTI SICUREZZA	COMMITTENTE	SI	SI		STAZ. APPALT.
	PUBBLICO			SI	CSP

SCHEDE

AUTOCESTELLO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- La piattaforma deve essere dotata di dispositivo di autolivellamento (Circ. ISPESL n.202 del 10.01.89). I costruttori devono richiedere il collaudo dell'apparecchiatura all'ufficio competente dell'ISPESL (DM 12.09.59 art. 6).
- L'utente (il datore di lavoro) deve comunicare l'ubicazione dell'apparecchio al Presidio Multizonale di Prevenzione (USL) per le verifiche periodiche che hanno periodicità annuale (DM 12.09.1959 art.5).
- Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 106	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


- Sull'apparecchio deve essere indicata la portata massima (persone e attrezzature).
- La piattaforma deve essere fornita su tutti i lati di una protezione rigida costituita da parapetto di altezza non inferiore a m 1.0 regolamentare.
- L'accesso alla piattaforma deve avvenire tramite chiusura non apribile verso l'esterno e tale da ritornare automaticamente nella posizione di chiusura.
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre, si deve mantenere una distanza di sicurezza non inferiore a m 5.
- Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti.
- Controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti.
- Verificare l'efficienza dei comandi, freni, dispositivi di stabilizzazione e bloccaggio, dispositivi di stabilizzazione.
- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori.
- Verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati (gli indumenti ad alta visibilità devono essere indossati per tutto il tempo di permanenza nel cantiere).
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro e preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica.
- Attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre.
- Evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio.
- Segnalare tempestivamente eventuali situazioni pericolose.
- Non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione.
- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.
- L'uso dei comandi a terra deve essere consentito solo nei casi in cui l'operatore sul cestello non sia in grado di effettuare tali manovre per guasto od impossibilità.
- E' vietato salire, scendere e spostare l'automezzo quando il cestello non risulta in posizione di riposo.
- E' vietato utilizzare il braccio per operazioni di sollevamento e per movimenti comportanti sollecitazioni laterali.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO






- Segnalare eventuali malfunzionamenti al preposto.
- Non lasciare nessun carico sospeso.
- Posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 107	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 108	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE ADOTTATE	DI	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CADUTE DALL'ALTO	2	3	6	Formazione, Utilizzo DPI		01	10
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI		03	1, 2
VIBRAZIONI	2	2	4	Manutenzione		05	6
INVESTIMENTO	1	3	3	Utilizzo DPI		15	9

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI
	CADUTE DALL'ALTO		
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI		
	VIBRAZIONI		
	INVESTIMENTO		


MOTOSEGA

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare l'integrità delle protezioni per le mani.
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto.
- Controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente.
- Verificare la tensione e l'integrità della catena.
- Verificare il livello del lubrificante specifico per la catena.
- Segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 109	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


- Non manomettere le protezioni.
- Spegnerne l'utensile nelle pause di lavoro.
- Non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento.
- Evitare il rifornimento di carburante col motore in funzione e non fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Pulire la macchina.
- Controllare l'integrità dell'organo lavoratore.
- Provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 110	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE ADOTTATE	DI E	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	2	2	4	Utilizzo DPI		04	2, 6
VIBRAZIONI	2	2	4	Manutenzione		05	6
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI		07	6, 7
RUMORE	2	3	6	Formazione, Utilizzo DPI		11	5
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI		55	6, 7


TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI		
	VIBRAZIONI		
	CALORE, FIAMME		
	RUMORE		
	OLII MINERALI E DERIVATI		

SEGA A DISCO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare la perfetta stabilità della macchina.
- Verificare l'integrità dei carter protettivi.
- Verificare la funzionalità della strumentazione di comando.
- Togliere / raccogliere tutti gli elementi che potrebbero essere trascinati dagli organi in movimento es. bracciali, indumenti svolazzanti, capelli.


OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 111	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13





- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Non fumare.
- Non eseguire movimenti bruschi, prestare la massima attenzione nel non avvicinare gli arti superiori a distanza inferiore a 20 cm dal disco.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti o usura del disco al responsabile.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Spegner il motore e operare la frenatura del disco con apposito sistema.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 112	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE ADOTTATE	DI	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione		09	2, 6
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI		11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	2	3	6	Formazione, Utilizzo DPI		12	2, 6
POLVERI, FIBRE	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI		31	4, 7
GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI		35	3, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI
	ELETTRICI		
	RUMORE		
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO		
	POLVERI, FIBRE		
	GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO		

TRATTORE

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare l'efficienza dei comandi, delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.
- Verificare il corretto aggancio dell'eventuale macchina.
- Collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento.
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 113	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Segnalare l'operatività del trattore col girofaro.
- Non utilizzare la macchina in locali chiusi e poco ventilati.
- Non scendere dal mezzo con la presa di forza inserita con le macchine semoventi collegate.
- Chiudere gli sportelli della cabina.
- Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Azionare il freno di stazionamento.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando gli eventuali malfunzionamenti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 114	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE ADOTTATE	DI E SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CALORE, FIAMME	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	12	2, 6

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI			DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI
		CALORE, FIAMME		
		RUMORE		
		CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO		
		OLII MINERALI DERIVATI		


DECESPUGLIATORE

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Prima di portare la macchina in cantiere occorre verificare l'integrità strutturale ed in particolare dei carter di protezione della zona di taglio e delle parti ustionanti.
- Scegliere in relazione alle esigenze ed al tipo di ambiente l'utensile più opportuno.
- Operare un saldo serraggio dell'utensile lavoratore.
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Procedere sempre su superfici salde, non cedevoli, ove l'appoggio sia sicuro; un'eventuale caduta in un fosso potrebbe essere molto pericolosa con l'apparecchio acceso a contatto col corpo.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 115	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

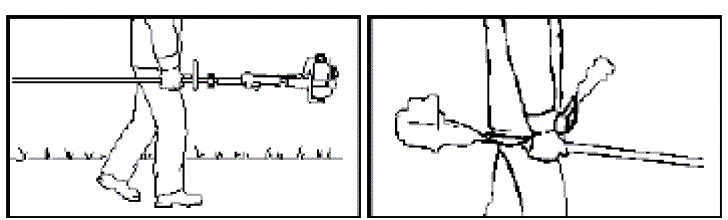
- In caso di pioggia è vietato l'uso dell'attrezzo.
- Non manomettere le parti costitutive dell'attrezzo, non sono consentite modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione.
- Non effettuare manovre imprudenti, mantenere sempre la zona di lavoro dell'utensile vicino al suolo e sufficientemente distante dai propri arti inferiori;
- Evitare di mettere a contatto gli organi in movimento con quanto possa danneggiare o rompere il disco.
- Eseguire il rabbocco di carburante a motore spento e raffreddato.
- Durante l'uso dell'attrezzo e nel corso dei rabbocchi di carburante è vietato fumare.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Ricontrollare visivamente l'integrità di tutti i dispositivi di protezione, poiché alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina spenta.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al preposto.

TRASPORTO DELL'APPARECCHIATURA

Spegnere sempre il motore. Trasportare l'apparecchiatura sospesa alla tracolla o bilanciata con lo ste-lo. Proteggere con il riparo per trasporto l'attrezzo di taglio metallico dai contatti. Nel trasporto su automezzi: assicurare l'apparecchiatura contro il ribaltamento.




RIFORNIMENTO

La benzina si infiamma con estrema facilità, mantenere la distanza da fiamme libere – non spandere carburante; non fumare.



Prima del rifornimento **spegnere il motore.**

Non fare rifornimento finché il motore è caldo – il carburante può traboccare – **pericolo d'incendio!**

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 116	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Aprire con precauzione il tappo del serbatoio per scaricare lentamente la sovrappressione ed evitare che schizzi fuori il carburante. Rifornire solo in luoghi bene aerati. Se si è sparso carburante, pulire subito l'apparecchiatura – non macchiare di carburante i vestiti; altrimenti cambiarli immediatamente. Dopo il rifornimento stringere quanto più è possibile il tappo. Applicare correttamente il tappo con aletta (chiusura a baionetta), girarlo fino all'arresto e chiudere l'aletta. Così si evita il rischio che si allenti per le vibrazioni del motore, lasciando uscire il carburante. Fare attenzione alle perdite. Se esce carburante, non avviare il motore – **pericolo di ustioni!**

PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Verificare che le condizioni dell'apparecchiatura garantiscano un funzionamento sicuro:


- combinazione consentita fra attrezzo, riparo, impugnatura e tracolla; tutti i componenti montati perfettamente;
- posizionamento su **STOP** o **0** del cursore marcia-arresto / interruttore Stop;
- il bloccaggio del grilletto (se previsto) e il grilletto devono essere scorrevoli – il grilletto deve scattare da solo in posizione di minimo;
- controllare l'accoppiamento fisso del raccordo candela – se allentato possono formarsi scintille, che incendierebbero la miscela ariacarburante che fuoriesce – **pericolo d'incendio!**;
- controllare che i dispositivi di protezione (riparo attrezzo, piattello girante) non siano danneggiati o consumati. Sostituire le parti danneggiate. Non usare l'apparecchiatura con il riparo danneggiato o il piattello consumato (se i segni e le frecce non sono più riconoscibili);
- non modificare i dispositivi di comando e di sicurezza;
- impugnature pulite ed asciutte, senza olio né sporcizia – per un maneggio sicuro dell'apparecchiatura;
- regolare la tracolla e la (le) impugnatura(e) secondo la propria statura;
- fare funzionare l'apparecchiatura solo in condizioni di sicurezza – **pericolo d'infortunio!**

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Ad almeno 3 metri dal luogo di rifornimento – non in un locale chiuso. Solo su un fondo piano, assumere una posizione stabile e sicura, tenere saldamente l'apparecchiatura – l'attrezzo di taglio non deve toccare né oggetti né il suolo, perché potrebbe essere trascinato nell'avviamento.

L'apparecchiatura è manovrata da una sola persona – nel raggio di 15 m non devono trovarsi altri – neppure durante l'avviamento – per oggetti scagliati. **Pericolo di lesioni!** Evitare il contatto con l'attrezzo – **pericolo di lesioni!**

Non avviare il motore “a mano libera”. Dopo il rilascio del grilletto l'attrezzo di taglio gira ancora un po' – effetto d'inerzia.

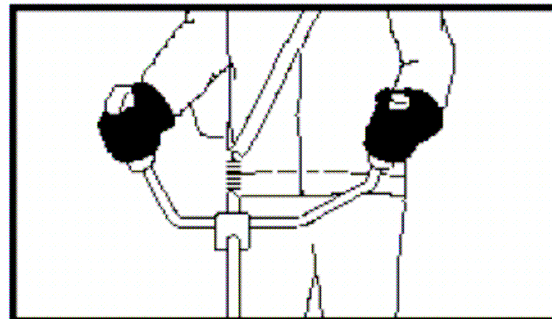
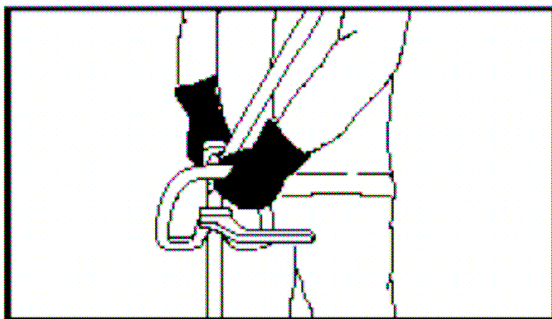
 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 117	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Tenere lontani dalla corrente calda dei gas di scarico e dalla superficie che scotta del silenziatore i materiali facilmente infiammabili (per es. trucioli di legno, cortecce, erba secca, carburante) – **pericolo d'incendio**.

TENUTA E GUIDA DELL'APPARECCHIATURA

Afferrare sempre l'apparecchiatura per l'impugnatura con tutte e due le mani. Mantenere sempre una posizione salda e sicura.

Per versioni con **impugnatura a manubrio**: mano destra sull'impugnatura di comando, la sinistra su quella del manico tubolare.



Per versioni con **impugnatura circolare** e con staffa (limitatore di passo): mano sinistra sull'impugnatura circolare, mano destra su quella di comando.

Durante il lavoro

In caso di pericolo imminente o di emergenza spegnere subito il motore.

Nel raggio di 15 m non deve trovarsi nessun'altra persona – **pericolo di lesioni** per oggetti proiettati!

Rispettare questa distanza anche per ostacoli (veicoli, vetri di finestre) – **pericolo di danni materiali!**

Accertarsi che il minimo sia regolare – perché l'attrezzo di taglio non giri più dopo avere rilasciato il grilletto. Controllare regolarmente l'impostazione del minimo; se occorre, correggerla.

Attenzione al **pericolo di scivolare!** – con fondo sdruciolevole, umidità, neve, su pendii, su terreni accidentati ecc.


Attenzione agli ostacoli: ceppi, radici – **pericolo di inciampare!**

Assumere sempre una posizione salda e sicura. Con le cuffie auricolari applicate è necessaria una maggiore attenzione e prudenza – perché la percezione dei suoni di allarme (grida, segnali di avvertimento ecc.) è ridotta.

Fare pause dal lavoro a tempo debito, prima di essere stanchi e spossati – **pericolo d'infortunio!**

Lavorare calmi e concentrati – solo in buone condizioni di luce e di sicurezza. Lavorare con prudenza; non mettere in pericolo altre persone.

L'apparecchiatura, non appena il motore parte, produce **gas di scarico velenosi**, che possono essere inodori e invisibili. Non lavorare mai con l'apparecchiatura in luoghi chiusi o male aerati – neppure con macchine catalizzate.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 118	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Lavorando in fossi, avvallamenti o in spazi stretti, assicurare sempre un ricambio d'aria sufficiente. **Pericolo d'intossicazione.**

Mantenere bassi i livelli di rumore e di gas di scarico dell'apparecchiatura – non lasciare acceso inutilmente il motore, accelerare solo per il lavoro.

Non fumare durante l'uso dell'apparecchiatura e nelle sue immediate vicinanze – **pericolo d'incendio!** Dal sistema di alimentazione possono sprigionarsi vapori di benzina infiammabili. Le polveri, i vapori e i fumi che si sviluppano durante il lavoro possono nuocere alla salute. In caso di notevole produzione di polvere o fumo, portare una maschera respiratoria.

Se l'apparecchiatura ha subito una sollecitazione anomala (per es. effetto violento di un urto o di una caduta), prima di continuare a lavorare accertarsi che sia in condizioni operative sicure. Controllare specialmente la tenuta del sistema di alimentazione carburante e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.

Non riutilizzare in nessun caso apparecchiature prive di sicurezza funzionale.

Non lavorare in semi-accelerazione – in questa posizione del grilletto il regime del motore non può essere regolato.

Non lavorare mai senza l'apposita protezione per l'apparecchiatura e per l'attrezzo di taglio – **pericolo di lesioni per oggetti proiettati!**

Controllare il terreno: pietre, pezzi di metallo o altro possono essere proiettati via – **pericolo di lesioni!** – e possono danneggiare sia l'attrezzo di taglio sia cose (per es. veicoli parcheggiati, vetri di finestre) (danno materiale).


Lavorare con particolare prudenza sui terreni scarsamente visibili e con vegetazione fitta. Falciando sterpaglia alta, sotto cespugli e siepi: altezza di taglio da terra di almeno 15 cm.

Prima di lasciare l'apparecchiatura, spegnere il motore.

Post utilizzo

Controllare regolarmente l'attrezzo a brevi intervalli e immediatamente in caso di alterazioni di funzionamento percepibili: – spegnere il motore, tenere ferma l'apparecchiatura, premere bene sul terreno l'attrezzo per fermarlo – controllarne lo stato e il fissaggio – controllare se vi sono incrinature – controllare l'affilatura – sostituire immediatamente gli attrezzi danneggiati o senza filo, anche con incrinature capillari – prova del suono per gli attrezzi metallici. Pulire regolarmente la sede dell'attrezzo da erba e sterpaglia – disintasare la zona dell'attrezzo o del riparo. Per sostituire l'attrezzo, spegnere il motore e staccare il raccordo candela – **pericolo di lesioni** per l'avvio accidentale del motore.

	Calzature antinfortunistiche	Guanti	Griglia di protezione occhi e viso	Cuffie
--	-------------------------------------	---------------	---	---------------

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 119	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Dispositivi di Protezione Individuale				
---------------------------------------	---	---	---	---

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE ADOTTATE	DI	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
VIBRAZIONI	2	2	4	Manutenzione		05	6
CALORE, FIAMME	1	3	3	Formazione, Utilizzo DPI		07	6, 7
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI		11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	2	3	6	Formazione, Utilizzo DPI		12	2, 6
GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI		35	3, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI
	VIBRAZIONI		
	CALORE, FIAMME		
	RUMORE		
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO		
	GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO		

CLIPPER (SEGA CIRCOLARE PER LATERIZIO)

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 120	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


- Posizionare stabilmente la macchina.
- Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili.
- Verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio).
- Verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia.
- Verificare l'efficienza del carrellino portapezzo.
- Riempire il contenitore dell'acqua.
- Illuminare a sufficienza l'area di lavoro.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO






- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto.
- Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.
- Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Interrompere l'alimentazione della macchina.
- Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente.
- Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 121	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	1	2	2	Utilizzo DPI	04	2, 6
SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	1	2	2	Manutenzione, Formazione, Utilizzo DPI	06	2
ELETTRICI	1	3	3	Manutenzione	09	2, 6
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
POLVERI, FIBRE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	31	4, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	
	
	






 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 122	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	ELETTRICI	
	RUMORE	
	POLVERI, FIBRE	

CLIPPER (SEGA CIRCOLARE PER LATERIZIO)

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Posizionare stabilmente la macchina.
- Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili.
- Verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio).
- Verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia.
- Verificare l'efficienza del carrellino portapezzo.
- Riempire il contenitore dell'acqua.
- Illuminare a sufficienza l'area di lavoro.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto.
- Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.
- Indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO







- Interrompere l'alimentazione della macchina.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 123	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

- Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente.
- Per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 124	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	1	2	2	Utilizzo DPI	04	2, 6
SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	1	2	2	Manutenzione, Formazione, Utilizzo DPI	06	2
ELETTRICI	1	3	3	Manutenzione	09	2, 6
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
POLVERI, FIBRE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	31	4, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI 
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI 
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO 






 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 125	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	ELETTRICI	
	RUMORE	
	POLVERI, FIBRE	

MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220 V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra.
- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore.
- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzare la punta adeguata al materiale da demolire.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO






- Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie.
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Scollegare elettricamente l'utensile.
- Controllare l'integrità del cavo d'alimentazione.
- Pulire l'utensile.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 126	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
VIBRAZIONI	2	3	6	Manutenzione	05	6
ELETTRICI	1	3	3	Manutenzione	09	2, 6
RUMORE	3	2	6	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
POLVERI, FIBRE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	31	4, 7
ALLERGENI	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	52	6

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	VIBRAZIONI	
	ELETTRICI	
	RUMORE	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 127	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	POLVERI, FIBRE	
	ALLERGENI	

MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore.
- Verificare l'efficienza del dispositivo di comando.
- Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile.
- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO






- Impugnare saldamente l'utensile.
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.
- Utilizzare il martello senza forzature.
- Evitare turni di lavoro prolungati e continui.
- Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria.
- Scollegare i tubi di alimentazione dell'aria.
- Controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 128	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	03	1, 2
VIBRAZIONI	2	3	6	Manutenzione	05	6
SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	1	2	2	Manutenzione, Formazione, Utiliz- zo DPI	06	2
RUMORE	3	2	6	Formazione, Utiliz- zo DPI	11	5
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	16	6
POLVERI, FIBRE	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	31	4, 7
GAS, VAPORI	1	2	2	Formazione, Manu- tenzione	36	4

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	 
	VIBRAZIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	







 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 129	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	RUMORE	
	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	
	POLVERI, FIBRE	
	GAS, VAPORI	


COMPRESSORE D'ARIA

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati.
- Sistemare in posizione stabile il compressore.
- Allontanare dalla macchina materiali infiammabili.
- Verificare la funzionalità della strumentazione.
- Controllare l'integrità dell'isolamento acustico.
- Verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio.
- Verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata.
- Verificare le connessioni dei tubi e la presenza dei dispositivi di trattenuta.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore.
- Tenere sotto controllo i manometri.
- Non rimuovere gli sportelli del vano motore.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 130	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

- Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.


OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento.
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 131	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
GAS, VAPORI	1	1	1	Formazione, Manutenzione	36	4
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	
	GAS, VAPORI	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 132	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13

SALDATRICE ELETTRICA

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione.
- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo.
- Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili.
- In caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura.
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica.


OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico della macchina.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 133	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione	09	2, 6
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)	1	2	2	Utilizzo DPI	10	3
FUMI	2	2	4	Aspirazione, Utilizzo DPI	32	4
GAS, VAPORI	2	2	4	Formazione, Manutenzione	36	4

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CALORE, FIAMME	
	ELETTRICI	
	RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)	
	FUMI	
	GAS, VAPORI	

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 134	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TRAPANO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Controllare il fissaggio della punta.
- Verificare l'integrità delle protezioni della spina e del cavo di alimentazione in modo che sia garantito il doppio isolamento.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore.
- Eliminare guanti orologi ,braccialetti, collanine e quanto possa venire afferrato dalle punte in moto o dai trucioli.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO









- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Acquisire una posizione stabile ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.
- Non fissare, registrare o misurare il pezzo durante la foratura.
- Nel caso di inceppamento della punta, fermare il trapano, togliere la punta dal pezzo e controllarla prima di riprendere il lavoro.
- Allontanare il personale non interessato dalla lavorazione.
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.
- Controllare l'integrità della punta e del cavo di alimentazione.
- Se occorre, pulire l'utensile (ad alimentazione esclusa) e anche il luogo sede delle lavorazioni.
- Segnalare al preposto qualsiasi anomalia.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 135	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	2	2	4	Utilizzo DPI	04	2, 6
VIBRAZIONI	2	2	4	Manutenzione	05	6
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione	09	2, 6
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO	2	1	2	Formazione, Utilizzo DPI	35	3, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	
	VIBRAZIONI	
	ELETTRICI	
	RUMORE	



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 136	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO

UTENSILI A MANO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Controllare che l'utensile non sia deteriorato.
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature.
- Verificare il corretto fissaggio del manico.
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego.
- Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Impugnare saldamente l'utensile.
- Assumere una posizione corretta e stabile.
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori.
- Non utilizzare in maniera impropria l'utensile.
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.
- Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Pulire accuratamente l'utensile.
- Riporre correttamente gli utensili.
- Controllare lo stato d'uso dell'utensile.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 137	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	1	2	2	Utilizzo DPI	04	2, 6


TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	

UTENSILI MANUALI O ELETTRICI PORTATILI (CACCIAVITE, PINZA, TENAGLIE, MARTELLO)

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Controllare che l'utensile non sia deteriorato.
- Verificare il corretto fissaggio del manico.
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego.
- Se il caso lo richiede, provvedere al fissaggio meccanico del pezzo in lavorazione.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO





 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 138	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Indossare i dispositivi di protezione come di seguito indicato.
- Acquisire una posizione stabile ed impugnare saldamente l'utensile.
- Non intralciare i passaggi con eventuali cavi di alimentazione.
- Non abbandonare l'utensile in corrispondenza delle vie di transito.
- Non utilizzare in maniera impropria l'utensile.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare l'eventuale collegamento elettrico dell'utensile.
- Controllare lo stato d'uso dell'utensile.
- Se il caso lo richiede, pulire accuratamente l'utensile.
- Riporre correttamente gli utensili all'interno della loro custodia.
- Segnalare al preposto qualsiasi anomalia.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	2	2	4	Utilizzo DPI	04	2, 6
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione	09	2, 6

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	 
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 139	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	ELETTRICI	


AUTOBETONIERA

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.
- Garantire la visibilità del posto di guida.
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida.
- Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo.
- Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate.
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento.
- Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento).
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo.
- Verificare la presenza in cabina di un estintore.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.
- Non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi.
- Durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 140	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna.
- Durante il trasporto bloccare il canale.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie.
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.


AUTOCARRO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere.
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.
- Garantire la visibilità del posto di guida.
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo.
- Verificare la presenza in cabina di un estintore.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
- Non trasportare persone all'interno del cassone.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.
- Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata.
- Non superare la portata massima.
- Non superare l'ingombro massimo.
- Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 141	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13








- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde.
- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie.
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 142	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
VIBRAZIONI	1	2	2	Manutenzione	05	6
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	12	2, 6
POLVERI, FIBRE	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	31	4, 7
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	VIBRAZIONI	
	CALORE, FIAMME	
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 143	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	POLVERI, FIBRE	
	OLII MINERALI E DERIVATI	


AUTOCARRO CON GRU

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere.
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.
- Garantire la visibilità del posto di guida.
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo.
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori.
- Verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio.
- Verificare la presenza in cabina di un estintore.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Non trasportare persone all'interno del cassone.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.
- Non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata.
- Non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento.
- Non superare l'ingombro massimo.
- Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico	PAG. 144	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>	Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI	Rev.	00
		Data	apr. '13






- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.
- Utilizzare adeguati accessori di sollevamento.
- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio, ecc..
- In caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento.
- Posizionare correttamente il braccio telescopico e bloccarlo in posizione di riposo.
- Pulire convenientemente il mezzo.
- Segnalare eventuali guasti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 145	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	1	2	2	Utilizzo DPI	04	2, 6
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione	09	2, 6
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	12	2, 6
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	
	CALORE, FIAMME	
	ELETTRICI	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 146	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

BETONIERA

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Prima di procedere all'uso occorre verificare l'integrità delle protezioni alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra.
- Scegliere per l'installazione in cantiere un terreno che garantisca stabilità in appoggio.
- Verificare l'avvenuta messa a terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e di seguito indicati.
- Per quanto possibile mantenere condizioni di ordine e pulizia generale intorno alla macchina utensile.
- Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti in condizioni disagiate. Avvalersi delle attrezzature manuali quali pale, badili, secchi.
- Mantenere il pannello di comando asciutto e pulito.





OPERAZIONI POST-UTILIZZO


- Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 147	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso.
- Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione, poiché alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona.
- È vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; procedere con le operazioni solo a macchina scollegata elettricamente.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al preposto.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	03	1, 2
ELETTRICI	2	3	6	Manutenzione	09	2, 6
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	3	3	Formazione, Utiliz- zo DPI	12	2, 6

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	ELETTRICI	
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 148	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

COMPATTATORE (PIASTRA BATTENTE)

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare la funzionalità dei comandi.
- Segnalare la zona d'intervento.
- Verificare la consistenza dell'area da compattare.


OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Non utilizzare le macchine su terreni con pendenza da rendere incontrollabile la macchina.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Tenere i comandi ed il maniglione di guida pulito da grasso, olio, ecc..
- Non usare la macchina in locali non sufficientemente areati.
- Utilizzare la macchina con un aiutante se necessario.










OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Chiudere il rubinetto del carburante.
- Effettuare la manutenzione e la revisione necessaria al reimpiego della macchina.
- Segnalare eventuali malfunzionamenti.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE ADOTTATE	DI E SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	03	1, 2
VIBRAZIONI	2	2	4	Manutenzione	05	6
SCIVOLAMENTI,	1	2	2	Manutenzione,	06	2

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 149	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CADUTE A LIVELLO				Formazione, Utilizzo DPI		
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
GAS, VAPORI	1	2	2	Formazione, Manutenzione	36	4
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	VIBRAZIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 150	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	GAS, VAPORI	
	OLII MINERALI E DERIVATI	


ESCAVATORE

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre.
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti.
- Controllare l'efficienza dei comandi.
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione.
- Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti.
- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore.
- Garantire la visibilità del posto di manovra.
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Chiudere gli sportelli della cabina.
- Usare gli stabilizzatori, ove presenti.
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone.
- Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori.
- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi.
- Mantenere sgombra e pulita la cabina.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 151	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13






- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 152	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
VIBRAZIONI	1	1	1	Manutenzione	05	6
SCIVOLAMENTI, CADUTE LIVELLO A	1	2	2	Manutenzione, Formazione, Utiliz- zo DPI	06	2
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utiliz- zo DPI	07	6, 7
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione	09	2, 6
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	12	2, 6
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	VIBRAZIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	
	CALORE, FIAMME	
	ELETTRICI	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 153	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	RUMORE	
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	OLII MINERALI E DERIVATI	


ESCAVATORE/CARICATORE (TERNA)

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre.
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti.
- Controllare l'efficienza dei comandi.
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione.
- Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti.
- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore.
- Garantire la visibilità del posto di manovra.
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO


- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Chiudere gli sportelli della cabina.
- Usare gli stabilizzatori, ove presenti.
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone.
- Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 154	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13







- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi.
- Mantenere sgombra e pulita la cabina.
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 155	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
VIBRAZIONI	1	2	2	Manutenzione	05	6
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utiliz- zo DPI	07	6, 7
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione	09	2, 6
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	12	2, 6
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	VIBRAZIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	
	CALORE, FIAMME	
	ELETTRICI	
	RUMORE	



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 156	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	OLII MINERALI E DERIVATI	


ESCAVATORE MINI

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Controllare e delimitare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti.
- Verificare l'efficienza dei comandi.
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione.
- Verificare che il girofaro sia regolarmente funzionante.
- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore.
- Garantire la visibilità del posto di guida.
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
- Controllare l'efficienza dell'attacco della benna.
- Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato.
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone.
- Chiudere gli sportelli della cabina.
- Mantenere sgombra e pulita la cabina.
- Nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori.
- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi.


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 157	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc..
- Posizionare correttamente la macchina, abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
VIBRAZIONI	1	2	2	Manutenzione	05	6
SCIVOLAMENTI, CADUTE LIVELLO	A 1	2	2	Manutenzione, Formazione, Utiliz- zo DPI	06	2
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utiliz- zo DPI	07	6, 7
RUMORE	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	12	2, 6
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	VIBRAZIONI	











 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 158	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	   
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	OLII MINERALI E DERIVATI	


GRUPPO ELETTROGENO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Non installare in ambienti chiusi e poco ventilati.
- Collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno.
- Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro.
- Verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione.
- Verificare l'efficienza della strumentazione.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO






- Non aprire o rimuovere gli sportelli.
- Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma.
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 159	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Staccare l'interruttore e spegnere il motore.
- Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie.
- Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
ELETTRICI	1	2	2	Manutenzione	09	2, 6
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
GAS, VAPORI	1	2	2	Formazione, Manutenzione	36	4
OLII MINERALI DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CALORE, FIAMME	 
	ELETTRICI	
	RUMORE	



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 160	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	GAS, VAPORI	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

MACCHINA SPAZZOLATRICE – ASPIRATRICE (PULIZIA STRADALE)

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi e di tutti i comandi di manovra.
- Assicurare una perfetta visibilità al posto di guida regolando gli specchi retrovisori e detergendo i vetri.


OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro e luci di emergenza.
- Mantenere sgombro l'abitacolo.






OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Tenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.
- Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI,	1	2	2	Formazione, Utiliz-	03	1, 2

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 161	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
IMPATTI, COMPRESSIONI				zo DPI		
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	2	1	2	Utilizzo DPI	04	2, 6
VIBRAZIONI	2	2	4	Manutenzione	05	6
CALORE, FIAMME	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
INVESTIMENTO	2	2	4	Utilizzo DPI	15	9
POLVERI, FIBRE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	31	4, 7
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	 
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	
	VIBRAZIONI	











 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 162	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	
	INVESTIMENTO	
	POLVERI, FIBRE	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

PALA MECCANICA

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina).
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione.
- Controllare l'efficienza dei comandi.
- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti.
- Controllare la chiusura degli sportelli del vano motore.
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo.
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 163	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone.
- Non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone.
- Trasportare il carico con la benna abbassata.
- Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo.
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare eventuali gravi anomalie.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO


- Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento.
- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc..
- Pulire convenientemente il mezzo.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
VIBRAZIONI	2	1	2	Manutenzione	05	6
SCIVOLAMENTI, CADUTE LIVELLO	A 2	1	2	Manutenzione, Formazione, Utiliz- zo DPI	06	2
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utiliz- zo DPI	07	6, 7
RUMORE	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	11	5
CESOIAMENTO,	2	2	4	Formazione, Utiliz-	12	2, 6

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 164	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
STRITOLAMENTO				zo DPI		
POLVERI, FIBRE	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	31	4, 7
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	VIBRAZIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	POLVERI, FIBRE	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 165	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

PALA MECCANICA (MINIPALA)

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione.
- Controllare l'efficienza dei comandi.
- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti.
- Controllare l'efficienza del dispositivo per il consenso ai comandi.
- Controllare la chiusura degli sportelli del vano motore.
- Controllare l'integrità delle griglie laterali di protezione.
- Controllare l'efficienza del sistema di trattenuta dell'operatore.
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO








- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- Non trasportare altre persone.
- Non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone.
- Trasportare il carico con la benna abbassata.
- Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna.
- Adeguare la velocità ai limiti ed alle condizioni del cantiere.
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare eventuali gravi anomalie.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Posizionare correttamente la macchina abbassando la benna.
- Pulire convenientemente il mezzo con particolare cura per gli organi di comando.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 166	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	3	3	Formazione, Utiliz- zo DPI	03	1, 2
VIBRAZIONI	2	2	4	Manutenzione	05	6
SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	1	2	2	Manutenzione, Formazione, Utiliz- zo DPI	06	2
CALORE, FIAMME	1	1	1	Formazione, Utiliz- zo DPI	07	6, 7
RUMORE	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	12	2, 6
POLVERI, FIBRE	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	31	4, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	VIBRAZIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	
	CALORE, FIAMME	








 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 167	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	RUMORE	
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	POLVERI, FIBRE	


RULLO COMPRESSORE

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo.
- Verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante.
- Controllare l'efficienza dei comandi.
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione.
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti.
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO





- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
- 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.
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 168	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
VIBRAZIONI	3	2	6	Manutenzione	05	6
CALORE, FIAMME	1	2	2	Formazione, Utiliz- zo DPI	07	6, 7
RUMORE	2	3	6	Formazione, Utiliz- zo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	12	2, 6
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	VIBRAZIONI	
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 169	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

SCARIFICATRICE

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale.
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.
- Verificare l'efficienza del carter del rotore fresante e del nastro trasportatore.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Non allontanarsi dai comandi durante il lavoro.
- Mantenere sgombra la cabina di comando.
- Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.


OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 170	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CALORE, FIAMME	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	3	2	6	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	12	2, 6
INVESTIMENTO	1	2	2	Utilizzo DPI	15	9
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	INVESTIMENTO	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 171	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TAGLIASFALTO A DISCO

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO


- Delimitare e segnalare l'area d'intervento.
- Controllare il funzionamento dei dispositivi di comando.
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione.
- Verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione d'acqua.
- Verificare l'integrità della cuffia di protezione del disco.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO




- Mantenere costante l'erogazione dell'acqua.
- Non forzare l'operazione di taglio.
- Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza.
- Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati.
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Chiudere il rubinetto del carburante.
- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione.
- Eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 172	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	1	1	1	Utilizzo DPI	04	2, 6
VIBRAZIONI	2	3	6	Manutenzione	05	6
SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	2	2	4	Manutenzione, Formazione, Utilizzo DPI	06	2
CALORE, FIAMME	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	3	3	9	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
INVESTIMENTO	2	2	4	Utilizzo DPI	15	9
OLII MINERALI E DERIVATI	1	2	2	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI	












 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 173	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	VIBRAZIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	
	INVESTIMENTO	
	OLII MINERALI E DERIVATI	


VERNICIATRICE SEGNALETICA STRADALE

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'UTILIZZO

- Verificare l'efficienza dei dispositivi di comando e di controllo.
- Verificare l'efficienza del carter della puleggia e della cinghia.
- Segnalare efficacemente l'area di lavoro.

OPERAZIONI DURANTE L'UTILIZZO

- Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati.
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 174	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

OPERAZIONI POST-UTILIZZO

- Chiudere il rubinetto del carburante.
- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
CALORE, FIAMME	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
INVESTIMENTO	2	3	6	Utilizzo DPI	15	9
NEBBIE	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	33	4
GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO	2	2	4	Formazione, Utilizzo DPI	35	3, 7
GAS, VAPORI	1	2	2	Formazione, Manutenzione	36	4
ALLERGENI	1	1	1	Formazione, Utilizzo DPI	52	6
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
--	--






















 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 175		
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>			Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI			Rev.	00
				Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	
	INVESTIMENTO	
	NEBBIE	
 	GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO	
	GAS, VAPORI	
	ALLERGENI	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 176	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

Introduzione

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro. Sono quindi richiesti per proteggere l'esposto da un rischio residuo.

I DPI devono inoltre: essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore; essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro; tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore; poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

I dispositivi di protezione individuale (DPI) forniti ai lavoratori, quando possono diventare veicolo di contagio, devono essere personali e contrassegnati con il nome dell'assegnatario o con un numero di matricola.

I DPI devono essere tenuti con cura e mantenuti in efficienza ed in condizioni di igiene mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie, secondo le istruzioni contenute nella nota informativa rilasciata obbligatoriamente dal fabbricante.


Informazione, formazione e addestramento

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva un'adeguata informazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta e sulle normative di sicurezza e disposizioni aziendali in materia, compreso l'uso dei DPI.

Pertanto il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili ai lavoratori; assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

In ogni caso l'addestramento è indispensabile per ogni DPI che appartenga alla terza categoria, ai sensi del D. Lgs. 475/92; in particolare per l'edilizia si richiamano:

- Gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici;
- Gli apparecchi di protezione isolanti (autorespiratori), ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- Otoprotettori (cuffie o tappi auricolari);
- Guanti contro le aggressioni chimiche;
- Guanti per attività che espongono a tensioni elettriche pericolose (per elettricisti);
- I DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto (attrezzatura anticaduta).

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 177	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

DPI per uso simultaneo

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e di rischi corrispondenti.


Per il settore delle costruzioni edili possiamo prendere in considerazione:

- Casco con cuffie;
- Casco con visiera;
- Casco con visiera e cuffie.


Criteri di scelta dei dispositivi di protezione individuale

Si riporta di seguito una tabella sinottica in cui i DPI vengono classificati in base alla parte del corpo che proteggono. Inoltre vengono messe in correlazione le schede descrittive del DPI con i rischi da cui proteggono e le schede caratterizzanti i rischi intrinseci potenzialmente presenti nelle attività edili o di manutenzione delle opere a verde.

PROTEZIONE	SCHEMA DPI	RISCHI / PERICOLI	SCHEMA RISCHI INTRINSECI
Protezione del capo	D01	Urti, colpi, impatti, compressioni	R03
		Caduta materiale dall'alto	R13
Protezione dei piedi	D02	Urti, colpi, impatti, compressioni	R03
		Elettrici	R09
		Punture, tagli, abrasioni	R04
		Cesoimento, stritolamento	R12
		Sprofondamento, seppellimento	R02
		Scivolamenti, cadute a livello	R06
Protezione degli occhi e del volto	D03	Radiazioni non ionizzanti	R10
		Getti, schizzi, proiezione di materiale solido	R35
Protezione delle vie	D04	Agenti chimici, Polveri, fibre	R31

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 178	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

respiratorie			
		Fumi	R32
		Nebbie	R33
		Gas, vapori	R36
		Infezioni da microrganismi	R53
		Amianto	R54
Protezione dell'udito	D05	Rumore	R11
Protezione delle mani	D06	Punture, tagli, abrasioni	R04
		Cesoimento, stritolamento	R12
		Elettrici	R09
		Vibrazioni	R05
		Calore, fiamme	R07
		Freddo	R08
		Bitume	R51
		Allergeni	R52
		Movimentazione manuale dei carichi	R16
		Infezioni da microrganismi	R53
		Oli minerali e derivati	R55
Indumenti protettivi del corpo	D07	Calore, fiamme	R07
		Freddo	R08
		Agenti chimici, Polveri, fibre	R31
		Getti, schizzi	R35
		Bitume	R51
		Infezioni da microrganismi	R53
		Amianto	R54
		Olii minerali e derivati	R55
Indumenti di protezione contro le intemperie	D08	Freddo	R08
Indumenti ad alta	D09	Investimento	R15

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 179	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

visibilità			
Attrezzature di protezione anticaduta	D10	Cadute dall'alto	R01
Attrezzature di protezione antianne-gamento	D11	Annegamento	R14
		Immersioni	R34

D01 – PROTEZIONE DEL CAPO

GENERALITÀ

Il casco o elmetto di protezione è necessario praticamente in quasi tutti i lavori edili, ad esclusione di alcuni lavori di finitura e manutenzione, in particolare si richiamano:


- Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione;
- Lavori su opere edili in struttura di acciaio, prefabbricato e/o industrializzate;
- Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie;
- Lavori in terra e roccia, lavori di brillatura mine e di movimento terra;
- Lavori in ascensori, montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori.
- Operatori alla base di aree in cui avvengono operazioni in altezza come la potatura o altri interventi su piante ad alto fusto.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 475/92
- D. Lgs. 81/08
- UNI EN 397 - 03/96
- UNI EN 812 – 1998
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 180	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- caduta materiali dall'alto


CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI
- Non applicare decalcomanie se non a distanza superiore ai 20 mm dal bordo inferiore al fine di non pregiudicare le caratteristiche dielettriche del DPI
- Non manomettere il DPI e sostituire i componenti unicamente con i ricambi originali
- Sostituire la fascia antisudore in modo da avere sempre il massimo confort;
- Sostituire almeno ogni 12 mesi di impiego la bardatura interna completa;
- Sostituire il DPI almeno ogni 3 anni di impiego;
- In caso di evidente segno di usura o malfunzionamento provvedere alla sostituzione.

D02 – PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 181	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

GENERALITÀ

In generale nel settore delle costruzioni edili sono necessarie scarpe di sicurezza, alte o basse, con suola imperforabile, protezione della punta del piede, tenuta all'acqua e al calore, suola antiscivolamento.

In particolare si richiamano: lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali; lavori su impalcature; demolizione di rustici; lavori in calcestruzzo, in elementi prefabbricati, montaggio e smontaggio di armature; lavori in cantieri edili e in aree di deposito; lavori su tetti.

Per i soli lavori di impiantistica e di finitura possono essere utilizzate scarpe di sicurezza senza suola imperforabile.

Per lavorazioni con rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse, nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni e nei lavori nei quali il piede può rimanere imprigionato è richiesto lo slacciamento rapido.

Nei lavori su superfici in forte pendenza (tetti, scarpate) le scarpe di sicurezza devono avere suola continua ed essere antiscivolo, possibilmente avere un'altezza da poter "abbracciare" la caviglia. Nei lavori da svolgere in immersione parziale occorre indossare adeguati stivali dotati, se necessario, di suola antiperforazione e/o puntale antischiacciamento.

Nei lavori che richiedono l'impiego di seghe a catena portatili (motoseghe), che espongono le gambe e i piedi al rischio di tagli profondi o amputazioni è necessario utilizzare gli stivali di protezione.


Le calzature di sicurezza devono riportare la marcature "CE", ed essere corredate da nota informativa che ne identifica le caratteristiche ed il livello di protezione.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 475/92
- D. Lgs. 81/08
- UNI 8615-1
- UNI EN 344/347
- UNI EN 344/347-2; 07/98
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 182	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA


- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, o autocestello, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni
- stivale di sicurezza: da utilizzare in caso di emergenza (dispersione odorizzante) e nelle attività lavorative con presenza al suolo di liquidi, idrocarburi, schegge, chiodi; è inoltre indispensabile per proteggere l'estremità anteriore del piede dai pericoli di schiacciamento, perforazione, abrasione, ferite causati da cadute accidentali di materiali e/o attrezzi.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Fare particolare attenzione alla scelta della misura giusta, preferibilmente con prova pratica della calzata.
- Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego e non utilizzarlo se qualche particolare dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento.
- Non manomettere il DPI.
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere esso fuori uso e sostituito.
- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

D03 – PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO

GENERALITÀ

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 183	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

L'uso degli occhiali di sicurezza o, in alternativa, della visiera applicabile al casco, è obbligatorio ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei o per l'esposizione a radiazioni.

Le lesioni possono essere di tre tipi:

- Meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali;
- Ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser;
- Termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/08
- D. Lgs. 475/92
- UNI EN 170/171 - 1993
- UNI EN 207 - 04/95
- UNI EN 166/167 - 04/97
- EN 379 - 1994
- EN 174 - 11/96
- EN 175 - 12/96
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)


ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

In particolare si richiamano le seguenti lavorazioni:

- Lavori di saldatura, molatura e tranciatura;
- Lavori di scalpellatura;
- Lavori di decespugliamento o sfalcio;
- Lavorazioni di pietre;
- Rimozione e frantumazione di materiale con formazione di schegge;
- Operazioni di sabbiatura;
- Impiego di pompe a getto di liquido;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 184	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Manipolazione di masse incandescenti o lavori in prossimità delle stesse;
- Lavori che comportano esposizione a calore radiante;
- Impiego di laser.

Gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare la proiezione di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.

Per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica o ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere del tipo inattinico, cioè di colore e composizione delle lenti (stratificate) capaci di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) che possono provocare lesioni alla cornea ed al cristallino ed in alcuni casi anche alla retina.


Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato).

Gli occhiali devono riportare la marcatura CE ed essere corredati da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Può essere pericoloso utilizzare dei filtri oculari con numero di graduazione troppo elevato (troppo scuri) che obbligano l'operatore a collocarsi troppo vicino alla sorgente di radiazione e quindi respirare fumi nocivi.
- Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego, e non utilizzarlo se qualche particolare dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento.
- Non manomettere il DPI.
- Non utilizzare lenti di ricambio non certificate o di classe non dichiarata.
- Conservare il DPI nell'imballo originale.
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.
- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

D04 – PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 185	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

GENERALITÀ

I pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:

- Deficienza di ossigeno nella miscela inspirata e/o presenza di gas venefici;
- Inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (polveri, fibre, amianto), gassosi (fumi e vapori di combustione e di sintesi), liquidi (nebbie prodotte da attrezzature e macchinari).

La scelta del tipo di DPI deve essere fatta in relazione al tipo di attività svolta ed all'agente inquinante presente.


In generale sono da utilizzare autorespiratori: nei lavori in contenitori, vani ristretti, cunicoli, qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno; nei lavori di verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione; nei lavori in pozzetti, canali o altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria; nei lavori di sabbiatura.

Possono essere invece utilizzate: maschere antipolvere monouso in presenza di polvere e fibre; respiratori semifacciali dotati di filtro in presenza di vapori, gas, nebbie, fumi, polveri e fibre; respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile in presenza di gas, vapori, polveri.

In tutti i casi il D.P.I. scelto deve riportare il marchio di conformità CE ed essere corredato da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- D.Lgs. 81/08
- D. Lgs. 475/92
- D. Lgs. 25/02
- UNI EN 132/136 -1991
- UNI EN 140/149 - 1991
- UNI EN 139 - 04/96
- UNI EN 138 - 06/96
- UNI EN 270 - 07/96
- UNI EN ISO 10720 - 03/98
- UNI EN 12083 - 09/98
- UNI EN 136 - 1998
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 186	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

- maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
- respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
- respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
Semimaschera con filtro A2B2: da utilizzare in alternativa alla maschera intera per la manipolazione/travaso degli odorizzanti.
Semimaschera con filtro P3: da utilizzare in alternativa alla maschera intera nella protezione all'esposizione dei lavoratori da particelle nocive o tossiche (amianto aerodisperso) sino ad una concentrazione massima di 50 volte il valore TLV della sostanza.
L'impiego della semimaschera non è ammesso se la natura e la concentrazione degli inquinanti non sono note o se la concentrazione di ossigeno nell'atmosfera ambiente è inferiore al 17% in volume.
- respiratori a facciale intero: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
Maschera intera con filtro A2B2: da utilizzare in alternativa alla semimaschera per la manipolazione/travaso degli odorizzanti ed all'occhiale protettivo per agenti chimici.
Maschera intera con filtro combinato A2B2P3: da utilizzare in alternativa alla semimaschera nella protezione all'esposizione dei lavoratori da particelle nocive o tossiche (amianto aerodisperso) sino ad una concentrazione massima di 50 volte il valore del TLV della sostanza.
L'impiego della maschera intera non è ammesso se la natura e la concentrazione degli inquinanti non sono note; se la concentrazione di ossigeno nell'atmosfera


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 187	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

ambiente è inferiore al 17% in volume; nell'utilizzo di apparecchi di respirazione funzionanti a sovrappressione, per i quali devono essere utilizzate invece maschere con speciali valvole di espirazione; nell'utilizzo di apparecchi di respirazione ad ossigeno a ciclo chiuso, per i quali devono essere utilizzate invece maschere senza valvola di espirazione.

- apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbature
 Autorespiratore con bombola d'aria da 7 litri - autonomia circa 46 min da utilizzare in caso di emergenza (dispersione odorizzante) e, comunque, quando si richiede una completa protezione delle vie respiratorie (tenore dell'ossigeno nell'aria inferiore al 17% in volume e percentuale di tossico maggiore del 2%) oppure in particolari interventi dove si prevedono notevoli concentrazioni di gas e/o vapori nocivi.
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- L'azione protettiva è efficace solo se il DPI è indossato e allacciato correttamente.
- Durata: il respiratore è da considerare esaurito quando l'utilizzatore fatica a respirare. La durata effettiva è legata alla concentrazione nell'aria delle polveri, fumi e nebbie.
- Non manomettere il DPI.
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.
- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- Sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- I DPI non utilizzati per lungo tempo devono essere controllati e, se necessario, sottoposti a pulizia e/o disinfezione.
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- Il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 188	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Conservare l'autorespiratore non ancora utilizzato, nel suo imballo originale (valigia/armadio di custodia) e al riparo da:
 - polvere, fonti di calore e/o umidità;
 - diretta esposizione alla luce solare;
 - agenti corrosivi in genere.

D05 – PROTEZIONE DELL'UDITO

GENERALITÀ

La caratteristica fondamentale di un DPI contro il rumore è quella di filtrare le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' necessario pertanto nella scelta dei DPI valutare prima l'entità e le caratteristiche del rumore. Inoltre nella scelta dei DPI si deve tenere conto della praticità di utilizzo per soddisfare le diverse esigenze di impiego.


Nel settore delle costruzioni si possono fornire le seguenti indicazioni di carattere generale: cuffie di protezione, di solito associate ai caschi, per i lavori di perforazione nelle rocce, nei lavori con martelli pneumatici, nei lavori di battitura di pali e costipazione del terreno, presso le macchine rumorose; cuffie di protezione o archetti con tappi auricolari nei lavori di breve durata presso macchine ed impianti rumorosi (motosega, sega circolare, sega per laterizi, betoniere); tappi auricolari monouso nelle attività che espongono indirettamente i lavoratori a situazioni di rumore diffuso nell'ambiente, dovuto alla presenza di attività comunque rumorose.

La disponibilità di tappi auricolari monouso deve sempre essere prevista nei cantieri di costruzione e di manutenzione automatizzata delle opere a verde.

Cuffie, tappi auricolari con e senza archetti, tappi monouso devono riportare il marchio "CE" ed essere corredati da etichetta in cui sia indicato il livello di diminuzione acustica, nonché il valore dell'indice di comfort offerto dal DPI; ove ciò non sia possibile l'etichetta deve essere apposta sulla confezione (imballaggio).

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- D. Lgs. 475/92
- D. Lgs. 195/06
- UNI EN 352-1,2,3/2004

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 189	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- UNI EN 352-4/2002
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA


- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 80 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore
- Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego e non utilizzarlo se qualche particolare dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento.
- Non manomettere il DPI.
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.

D06 – PROTEZIONE DELLE MANI

GENERALITÀ

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 190	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda delle lavorazioni si deve fare ricorso ad un tipo di guanto appropriato.


In generale sono da prendere in considerazione:

- Guanti contro le aggressioni meccaniche: resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio; utilizzati nel maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria in legno e metallica;
- Guanti antitaglio: nei lavori dove si impiegano seghe a catena portatili (motoseghe);
- Guanti contro le aggressioni chimiche: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione, perforazione ed impermeabili; utilizzati per lavori di verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni di prodotti chimici, acidi ed alcalini, solventi, oli di-sarmanti, lavori con bitume, primer, collanti, intonaci;
- Guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazioni, e ad assorbimento delle vibrazioni; utilizzati nei lavori con martelli demolitori elettrici o pneumatici;
- Guanti per elettricisti: resistenti al taglio, abrasioni, strappi, perforazioni e isolanti elettricamente; utilizzati per interventi su parti in tensione e di emergenza in presenza di energia elettrica;
- Guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, tagli e anticalore; utilizzati nei lavori di saldatura e di manipolazione di materiali e prodotti a temperatura elevata;
- Guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo; utilizzati per movimentazione manuale dei carichi o lavorazioni in condizioni climatiche fredde;
- Guanti monouso in lattice o vinile: per lavori con problemi esclusivamente di carattere igienico.

Tutti i DPI scelti devono riportare la marcatura CE e devono essere corredati da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- D. Lgs. 475/92
- UNI EN 388/04
- UNI EN 12477/02
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 191	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
 - uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera, tronchi e rami
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
 - uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
 - uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
 - uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti dielettrici per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
 - uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 192	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
 - uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
 - uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.


MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore
- Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego e non utilizzarlo se qualche particolare dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento.
- Non manomettere il DPI.
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.

D07 – PROTEZIONE DEL CORPO INTERO (TUTE/GREMBIULI/GAMBALI, ANTITAGLIO)

GENERALITÀ

Oltre ai DPI tradizionali, una serie di indumenti protettivi in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche funzioni di DPI.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 193	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- D. Lgs. 475/92
- UNI EN 348 - 07/93
- UNI EN 367 - 1993
- UNI EN 369 - 1993
- UNI EN 373 - 1993
- UNI EN 366 - 1994
- UNI EN 471 - 03/95
- UNI EN 340 - 04/95
- UNI EN 470-1 - 10/95
- UNI EN 702 - 05/96
- UNI EN 467 - 1996
- UNI EN 532 - 06/96
- UNI EN 533 - 1997
- UNI EN 863 - 04/97


ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- calore, fiamme
- investimento
- nebbie
- getti, schizzi
- amianto
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

Per il settore delle costruzioni possiamo prendere in considerazione:

- Indumenti di lavoro cosiddetti “di sicurezza” (due pezzi e tuta) per la protezione della e-
pidermide da prodotti allergenici, oli minerali, vernici, emulsioni, lavori di saldatura,
applicazioni di fibre minerali, manutenzioni meccaniche;
- Indumenti di lavoro cosiddetti “di sicurezza” (tuta) monouso per lavori di decoibentazione
e/o rimozione di materiali contenenti amianto e di bonifica ambientale in genere;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 194	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- Grembiuli e gambali per asfaltisti;
- Giacconi impermeabili e gambali per lavori in sotterraneo in presenza di forte stillicidio;
- Ginocchiere per lavori da svolgere in ginocchio come può essere la posa dei pavimenti;
- Copricapi a protezione dei raggi solari nei lavori all'aperto quando non necessiti l'uso del casco;
- Tute antimpigliamento e antitaglio per la protezione degli arti inferiori durante l'utilizzo di seghe a catena portatili (motoseghe);
- Tute a due pezzi o pezzo unico antimpigliamento per gli interventi in prossimità di organi di macchine in movimento;
- Grembiuli per saldatori per la protezione da proiezioni di particelle incandescenti e dal calore.

Quando gli indumenti protettivi svolgono le funzioni di DPI, come sopra richiamato, devono riportare la marcatura CE a garanzia della loro idoneità ed affidabilità.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- L'azione protettiva è efficace solo se il DPI è indossato e allacciato correttamente.
- Non manomettere il DPI.
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.
- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.
- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- Periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso


D08 – PROTEZIONE DEL CORPO INTERO (GIACCONI, PANTALONI, IMPERMEABILI, INDUMENTI TERMICI)

GENERALITÀ

Oltre ai DPI tradizionali, una serie di indumenti protettivi in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche funzioni di DPI.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/08

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 195	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- D. Lgs. 475/92
- UNI EN 381, 2-11
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

Nei lavori edili all'aperto con clima piovoso e/o freddo è necessario mettere a disposizione dei lavoratori giacconi e pantaloni impermeabili, indumenti termici e gambali per proteggersi contro le intemperie.

Anche questi DPI, rientranti nella prima categoria secondo la classificazione di legge, sono oggetto di dichiarazione di conformità e pertanto devono riportare la marchiatura CE.


MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- L'azione protettiva è efficace solo se il DPI è indossato e allacciato correttamente.
- Non manomettere il DPI.
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.
- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.
- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- Periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

**D09 – PROTEZIONE DEL CORPO INTERO
(IND. AD ALTA VISIBILITÀ: BRACCIALI, BRETTELLE, GIUBBOTTI, GILÈ
FOSFORESCENTI)**

GENERALITÀ

Oltre ai DPI tradizionali, una serie di indumenti protettivi in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche funzioni di DPI.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 196	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- D. Lgs. 475/92
- D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 – Nuovo Codice della Strada
- D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada
- UNI EN 348 - 07/93
- UNI EN 367 - 1993
- UNI EN 369 - 1993
- UNI EN 373 - 1993
- UNI EN 366 - 1994
- UNI EN 471 - 03/95
- UNI EN 340 - 04/95
- UNI EN 470-1 - 10/95
- UNI EN 702 - 05/96
- UNI EN 467 - 1996
- UNI EN 532 - 06/96
- UNI EN 533 - 1997
- UNI EN 863 - 04/97
- Norme europee armonizzate (GUUE C 91 19 aprile 2006)

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI


- investimento

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

Le bretelle sono da utilizzare, in alternativa al giubbotto fluorescente, sia di giorno che di notte, sulle sedi stradali (allestimento cantieri, manutenzione del verde in presenza di traffico), in presenza di traffico veicolare o in altri luoghi di lavoro ove ci sia la necessità di segnalare adeguatamente la presenza degli operatori in caso di normale o scarsa visibilità.

In considerazione delle caratteristiche del tessuto, si vieta l'utilizzo dell'indumento in attività che prevedono la presenza di gas o fiamme libere.


Anche questi DPI, rientranti nella prima categoria secondo la classificazione di legge, sono oggetto di dichiarazione di conformità e pertanto devono riportare la marchiatura CE.

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 197	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13









MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- L'azione protettiva è efficace solo se il DPI è indossato e allacciato correttamente.
- Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.
- Periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego e non utilizzarlo se qualche particolare dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento.
- Non manomettere il DPI
- Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
CADUTE DALL'ALTO	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	01	10
URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	03	1, 2
SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	2	2	4	Manutenzione, Formazione, Utilizzo DPI	06	2
CALORE, FIAMME	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	07	6, 7
RUMORE	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	11	5
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	12	2, 6
CADUTA MATERIALE	1	2	2	Formazione, Utilizzo DPI	13	1

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 198	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

RISCHI RESIDUI	P	D	R = P x D	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE	SCHEDE RISCHI INTRINSECI	SCHEDE DPI
DALL'ALTO						
GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO	2	2	4	Formazione, Utiliz- zo DPI	35	3, 7
ALLERGENI	1	1	1	Formazione, Utiliz- zo DPI	52	6
OLII MINERALI E DERIVATI	1	1	1	Utilizzo DPI	55	6, 7

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CADUTE DALL'ALTO	
	URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI	
	SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	
	CALORE, FIAMME	
	RUMORE	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 199	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

TABELLA IDENTIFICATIVA RISCHI RESIDUI		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	
	CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	
	GETTI, SCHIZZI, PROIEZIONE MATERIALE SOLIDO	
	ALLERGENI	
	OLII MINERALI E DERIVATI	

Schede SEGNALETICA


SEGNALETICA DI SICUREZZA

In cantiere dovrà essere posizionata la segnaletica di sicurezza, conforme al D. Lgs. 81/08. Quando nei luoghi di lavoro risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione dei lavori, il datore di lavoro deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza allo scopo di:

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

In conseguenza di ciò, la segnaletica si suddivide in:

- segnaletica di divieto (segnaletica che vieta un comportamento che potrebbe far correre causare un pericolo);
- segnaletica di avvertimento (segnaletica che avverte di un rischio o pericolo);
- segnaletica di salvataggio (segnaletica che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza e ai mezzi di soccorso e di salvataggio);

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 200	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- segnaletica d'informazione (segnaletica che fornisce indicazioni diverse da quelle specificate nelle tipologie precedenti).

La segnaletica da impiegare deve essere conforme alle prescrizioni riportate negli allegati al D. Lgs. 81/08

L'uso dei cartelli permanenti è obbligatorio quando sia necessario segnalare un divieto, un avvertimento, un obbligo, per indicare i mezzi di salvataggio e di pronto soccorso, per indicare l'ubicazione e per consentire l'identificazione dei materiali e delle attrezzature antincendio.


La segnaletica deve essere realizzata rispettando le forme e i colori indicati dalla norma.

Il numero e l'ubicazione dei mezzi e dei dispositivi segnaletici da sistemare è funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli, o delle dimensioni o delle dimensioni dell'area da coprire.

I segnali devono essere ubicati all'ingresso della zona di rischio generico ovvero nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto ben illuminato e facilmente accessibile e visibile, il segnale di sicurezza deve essere rimosso non appena sia terminato il rischio a cui lo stesso si riferisce.


Nel cantiere sono da prevedersi almeno i seguenti cartelli:

1. **all'ingresso pedonale:** divieto di accesso ai non addetti, obbligo dell'uso delle scarpe antinfortunistiche, del casco protettivo e dei guanti, di avvertimento della caduta negli scavi, di carichi sospesi;
2. **all'ingresso carrabile:** oltre ai cartelli di cui al punto precedente, cartello di pericolo generico con specifica di entrare adagio, cartello di divieto di superare la velocità massima consentita in cantiere ;
3. **lungo le vie di circolazione:** ripetere il cartello di velocità massima consentita e disporre cartello di avvertimento passaggio veicoli;
4. **nei luoghi in cui esistono specifici pericoli:** obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuali, in relazione alle necessità;
5. **sotto il raggio di azione degli apparecchi e in prossimità di ponteggi:** cartello di avvertimento di carichi sospesi;
6. **in prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrato:** cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa, di divieto di spegnere con acqua;
7. **sui mezzi di trasporto:** divieto di trasporto persone;
8. **in prossimità di macchine e nell'officina:** cartelli di divieto di pulire e lubrificare con organi in moto, divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto, divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza, divieto di avvicinarsi alle

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 201	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

macchine con abiti svolazzanti, cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferro e piegaferri,...);

9. **in tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio** (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti): divieto di usare fiamme libere;
10. **in prossimità degli scavi**: cartelli di avvertimento di caduta negli scavi, cartelli di divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo;
11. **distribuite sul cantiere**: cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi;
12. **sui box di cantiere**: cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali;
13. **in prossimità del box dove è ubicato il pacchetto o cassetta di medicazione**: estratto delle procedure del primo soccorso;
14. **nel luogo dove sono ubicati gli estintori**: cartello d'identificazione dell'estintore;
15. **presso il box uffici o in altro luogo ben visibile**: cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'autoambulanza.






 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 202	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Cartelli principali da utilizzare














La segnaletica costituisce un messaggio semplice ed internazionale legato a forme, colori e pittogrammi. L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norme di carattere urbanistico.


Sarà collocato in sito ben visibile, all'ingresso del cantiere, e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere.

Le finalità comunicative che stanno a fondamento della segnaletica sono, indicativamente:

Esempio	Significato	Indicazioni generali
	<u>DIVIETO</u>	Vietano un comportamento che potrebbe causare un pericolo (es.: vietato l'accesso alle persone non autorizzate, vietato arrampicarsi sui ponteggi, ecc.).
	<u>AVVERTIMENTO</u>	Avvertono di un rischio o pericolo possibile (es.: attenzione ai carichi sospesi, tensione elettrica pericolosa, passaggio automezzi, materiale infiammabile, ecc.)
	<u>PRESCRIZIONE</u>	Indicano un determinato comportamento (es.: protezione obbligatoria per udito, occhi, vie respiratorie, mani, piedi, testa, ecc.)
 	<u>EMERGENZA</u> <u>ANTINCENDIO.</u>	Forniscono indicazioni relative alle dotazioni di soccorso, le vie di fuga ed emergenza, e i mezzi di estinzione incendi (es.: cassetta primo soccorso, uscita di emergenza, estintori, ecc.)

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 203	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13




Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello	Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere		Obbligo di utilizzare l'imbracatura di sicurezza	In prossimità di luoghi di lavoro non protetti
	Vietato sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento	Area di sollevamento dei materiali con autogrù		Protezione obbligatoria degli occhi	Uso di macchine/ attrezzature
	Vietato usare fiamme libere	Area di deposito oli o carburanti.		Protezione obbligatoria del viso	Uso di macchine ed attrezzature
	Attenzione agli scavi aperti	In prossimità degli scavi		Casco di protezione obbligatorio	Recinzione esterna vicino agli ingressi ed area di cantiere
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere		Protezione obbligatoria dell'udito	Uso di macchine/ attrezzature
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico		Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere
	Attenzione area pericolosa	Esternamente alle zone pericolose			


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 204	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13



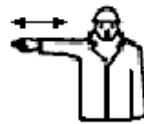


In particolare, durante l'esecuzione dei lavori, sarà valutata la possibilità di installare le seguenti tipologie di cartellonistica:


				
Lavori in corso	Divieto di transito ai pedoni	Divieto di sosta	Direzione obbligata	Larghezza passaggio
				
Obbligo generico	Pericolo generico	Avvertenza	Divieto di accesso alle persone non autorizzate	


Prescrizioni per i segnali gestuali

Significato	Descrizione	Figura
A. Gesti generali		
INIZIO Attenzione Presenza di comando	Le braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE Delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 205	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


C. Movimenti orizzontali		
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo.	
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo.	
A DESTRA Rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti nella direzione.	
A SINISTRA Rispetto al segnalatore	il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza.	


Significato	Descrizione	Figura
D. Pericolo		
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità.	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente.	


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 206	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Etichettatura prodotti chimici pericolosi


<i>Significato</i>	<i>Simbolo</i>	<i>Descrizione dei rischi</i>	<i>Esempi di prodotti</i>	<i>Precauzioni da osservare</i>
Tossico (T) Molto tossico (T +)	 T	- Sostanze e preparati tossici e nocivi che comportano	<ul style="list-style-type: none"> • Metanolo, alcool combustibile, smacchiatori, spray impermeabilizzanti • Disinfettanti (creolina) • Vernici spray per autovetture per esempio 	<ul style="list-style-type: none"> • Per evitare qualsiasi contatto con la pelle, utilizzare i mezzi di protezione: guanti, schermo, tuta, ecc



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 207	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Nocivo (Xn)	 Xi	<p>tano un rischio per la salute anche in piccole quantità</p> <p>- Quando la gravità dell'effetto sulla salute si manifesta con piccole quantità, il prodotto è segnalato dal simbolo tossico</p> <p>- Tali prodotti penetrano nell'organismo per inalazione, ingestione o attraverso la pelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Smacchianti, tricloroetilene • Solventi per vernice • Prodotti per la pulitura • Prodotti per la protezione e il trattamento del legno • Decapanti per vernici 	<ul style="list-style-type: none"> • Lavorare preferibilmente all'esterno o in un locale ben ventilato • Osservare le norme igieniche: lavarsi le mani, non mangiare o fumare durante il lavoro • I più pericolosi sono i prodotti sotto forma di aerosol (inalazione) • Conservare fuori dalla portata dei minori
-----------------------	---	---	--	--

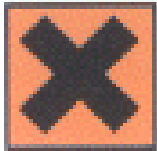

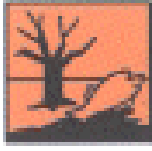
 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 208	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


<p>Facilmente infiammabile (F)</p> <p>Estremamente infiammabile (F+)</p>	 F o F+	<p>(F) I prodotti facilmente infiammabili si innescano in presenza di una fiamma, di una fonte di calore (superficie riscaldata) o di scintille</p> <p>(F+) Prodotto in grado di infiammarsi molto facilmente per azione di una fonte di energia (<i>fiamma, scintilla, ecc.</i>) anche a temperature inferiori a 0°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Petrolio, benzina • Alcool combustibile o metanolo • Essenza di trementina, white spirit • Acetone, detersivi per spazzole, solventi per vernici • Verniciatura con aerosol, vernici metalliche • Antigelo per vetri • Autocollanti, colle (neoprene) • Purificatori d'aria 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare i prodotti in un locale ben ventilato • Mai utilizzarli vicino ad una fonte di calore, ad una superficie calda, in prossimità di scintille o di fiamma non protetta • Vietato fumare! • Non indossare indumenti di nylon o tenere sempre a portata di mano un estintore durante il periodo di utilizzazione di prodotti infiammabili • Conservare i prodotti infiammabili (simbolo F) lontano dai prodotti comburenti(O)
--	---	---	--	---

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 209	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Comburente (O)	 O	<p>- per la combustione è necessaria la presenza di una sostanza combustibile, dell'ossigeno di di una fonte d'infiammazione; la combustione è notevolmente accelerata in presenza di un prodotti comburente (sostanza ricca in ossigeno)</p>		
Corrosivo (C)	 C	<p>- Le sostanze corrosive danneggiano gravemente i tessuti viventi e attaccano anche altre sostanze. La reazione può verificarsi in presenza di acqua o di umidità</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostanze per disintossicare condotte, asportare depositi di tartaro • Soda caustica, decapanti • Acidi, acido solforico (batterie) • Detersivi per forni e toilette • Prodotti per lavatrici (allo stato umido) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare i prodotti nell'imballaggio originale (recipienti perfettamente chiusi; tappo di sicurezza) • Conservare i prodotti fuori portata dei minori • Curarne la disposizione. Non depositarli mai sui davanzali di finestre. ecc (rischio di caduta!) • Proteggere gli occhi, la pelle, ecc. contro le proiezioni. Fare attenzione quando si travasa o si espande il prodotto • Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi • L'igiene è primordiale: do-


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 210	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13



Irritante (Xi)	 Xi	<p>- Il contatto ripetuto con prodotti irritanti provoca reazioni d'infiammazione della pelle e delle mucose</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Varichina • Essenza di trementina • Ammoniaca • Mastici poliesteri 	<p>po l'uso lavarsi perfettamente la faccia e le mani</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quale intervento d'emergenza, efficace la risciacquatura abbondante per 10 minuti • I prodotti corrosivi sotto forma di aerosol sono pericolosi!
Esplosivo (E)	 E	<p>- L'esplosione è una combustione estremamente rapida, dipendente dalle caratteristiche del prodotto, dalla temperatura (<i>fonte di calore</i>), dal contatto con altri prodotti <i>reazione</i>, dagli urti, da attriti, ecc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gli <i>aerosol</i> di qualsiasi tipo (anche vuoti) sono vere e proprie bombe potenziali al di sopra dei 50°C: <i>purificatori d'aria, lacche per capelli, tinte, vernici, antigelo per parabrezza, ecc.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare il surriscaldamento, gli urti; proteggere contro i raggi solari • Non conservarlo mai vicino a fonti di calore, lampade, radiatori • Divieto assoluto di fumare!
Pericoloso per l'ambiente	 N	<p>Sostanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - molto per gli organismi presenti nelle acque - tossica per la fauna - pericolosa per 	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotti attivi presenti nei pesticidi • Clorofluorocarburi 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminare il prodotto o i residui analogamente ai rifiuti pericolosi • Evitare la contaminazione dell'ambiente grazie ad un immagazzinaggio adeguato



 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 211	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


(<<N)		lo strato di ozono		
--------------------	--	--------------------	--	--

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 212	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

 Xn o Xi	Sensibilizzanti
	<p>.Sono prodotti che a lungo andare possono dare luogo ad un'azione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione produce reazioni avverse caratteristiche.</p>

T o T+ e R45 o R49   Xn	Cancerogeni
	<p>.Sono prodotti molto pericolosi che contengono sostanze che possono provocare tumori o aumentarne la probailita' di insorgenza. Sono treviste tre diverse categorie tra cui le piu' pericolose hanno la lettera T</p> <ul style="list-style-type: none"> • T le sostanze piu' pericolose sono identificate con la lettera T • R45 identifica le sostanze che possono provocare tumori • R49 identifica le sostanze che possono provocare tumori anche per la semplice inalazione dei vapori


 T	 Xn	Mutageni
		<p>.Sono elementi che possono avere ripercussioni sulla riproduzione. Possono causare anomalie genetiche anche ereditarie o semplicemente aumentarne il rischio di insorgenza.</p>

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 213	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


Le frasi di rischio e le loro combinazioni

FRASI DI RISCHIO

R1	Esplosivo allo stato secco	R38	Irritante per la pelle
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione	R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione	R40	Possibilità di effetti irreversibili
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili	R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R5	Pericolo d'esplosione per riscaldamento	R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria	R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
R7	Può provocare un incendio	R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili	R45	Può provocare il cancro
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili	R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
R10	Infiammabile	R47	Può provocare malformazioni congenite
R11	Facilmente infiammabile	R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata <i>(di futura adozione)</i>
		R49	Può provocare il cancro per inalazione
		R50	Altamente tossico per gli organismi

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 214	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

R12	Altamente infiammabile		acquatici
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile	R51	Tossico per gli organismi acquatici
R14	Reagisce violentemente con l'acqua	R52	Nocivo per gli organismi acquatici
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili	R53	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti	R54	Tossico per la flora
		R55	Tossico per la fauna
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria	R56	Tossico per gli organismi del terreno
R18	Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili	R57	Tossico per le api
		R58	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente
R19	Può formare perossidi esplosivi		
R20	Nocivo per inalazione	R59	Pericoloso per lo strato di ozono
R21	Nocivo a contatto con la pelle		
R22	Nocivo per ingestione		
R23	Tossico per inalazione		
R24	Tossico a contatto con la pelle		COMBINAZIONI DELLE FRASI DI RISCHIO
R25	Tossico per ingestione		Le combinazioni delle frasi R sono da considerare
R26	Altamente tossico per inalazione		frasi uniche ed in genere vengono impiegate
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle		quando un preparato appartiene simultaneamente
R28	Altamente tossico per ingestione		a più categorie di pericolo.
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici		Queste combinazioni vengono formulate a partire
R30	Può divenire facilmente infiammabile		dalle frasi semplici; queste richiamano i rischi


 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 215	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

	durante l'uso	insiti nei preparati pericolosi relativamente alla
R31	A contatto con acidi libera gas tossico	loro reattività, nocività, tossicità e irritabilità per tutte
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico	le vie di penetrazione dell'organismo, al pericolo di produrre effetti irreversibili, sensibilizzanti e
R33	Pericolo di effetti cumulativi	gravi danni per la salute in caso di esposizione
R34	Provoca ustioni	prolungata o dopo una singola esposizione.
R35	Provoca gravi ustioni	
R36	Irritante per gli occhi	
R37	Irritante per le vie respiratorie	


I consigli di prudenza e le loro combinazioni

CONSIGLI DI PRUDENZA


S1	Conservare sotto chiave	S36	Usare indumenti protettivi adatti
S2	Conservare fuori della portata dei bambini	S37	Usare guanti adatti
S3	Conservare in luogo fresco	S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S4	Conservare lontano da locali di abitazione	S39	Protegersi gli occhi/la faccia
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)	S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ... (da precisare da parte del produttore)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)	S41	In caso d'incendio e/o esplosione non respirare i fumi

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 216	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

S7	Conservare il recipiente ben chiuso	S42	Durante le fumigazioni/polimerizzazioni
S8	Conservare al riparo dall'umidità		usare un apparecchio respiratorio adatto
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato		[termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore]
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente	S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande		
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)	S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
S15	Conservare lontano dal calore	S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare		
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili	S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela		
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego	S47	Conservare a temperatura non superiore a °C (da precisare da parte del
S21	Non fumare durante l'impiego		

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 217	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


S22	Non respirare le polveri		fabbricante)
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli	S48	Mantenere umido con ... (mezzo
	[termine(i) appropriato da precisare da parte del produttore]		appropriato da precisare da parte del fabbricante)
S24	Evitare il contatto con la pelle	S49	Conservare soltanto nel recipiente
S25	Evitare il contatto con gli occhi		originale
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico	S50	Non mescolare con ... (da specificare da parte del fabbricante)
		S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati	S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S28	In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente e abbondantemente con ... (prodotti idonei da indicarsi da parte del fabbricante)	S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso <i>(di futura adozione)</i>
S29	Non gettare i residui nelle fognature	S54	Procurarsi il consenso delle autorità di controllo dell'inquinamento prima di scaricare negli impianti di trattamento delle acque di scarico
S30	Non versare acqua sul prodotto		
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche		
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento	S55	Utilizzare le migliori tecniche di trattamento disponibili prima di scaricare nelle fognature o nell'ambiente acquatico
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni		

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 218	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13


S56	Non scaricare nelle fognature o nell'ambiente; smaltire i residui in un punto di raccolta rifiuti autorizzato	COMBINAZIONI DEI CONSIGLI DI PRUDENZA	Le combinazioni delle frasi S sono da considerare frasi uniche ed in genere vengono impiegate
S57	Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale		quando un preparato deve essere manipolato con particolare cautela. Queste combinazioni
S58	Smaltire come rifiuto pericoloso		vengono formulate a partire dalle frasi semplici;
S59	Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio		queste richiamano le cautele che bisogna adottare nei confronti dei preparati pericolosi
S60	Questo materiale e/o il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi		relativamente alle modalità di conservazione, ai modi corretti di impiego e di manipolazione e all'uso corretto dei mezzi personali di protezione

**DOCUMENTAZIONE DA CUSTODIRE IN CANTIERE A CURA DI OGNI IMPRESA
(ELENCO INDICATIVO E NON ESAUSTIVO)**

- ELENCO DEI DIPENDENTI PRESENTI IN CANTIERE;
- COPIA DELLA ISCRIZIONE ALLA CCIAA (VISURA CAMERALE);
- COPIA DI EVENTUALI DELEGHE IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO CONFERITA A TERZI DAL TITOLARE DELLA DITTA;
- COPIA DEI CONTRATTI DI SUBAPPALTO IN CORSO D'OPERA;
- NOMINA DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE;
- NOMINA DEL MEDICO COMPETENTE;
- PIANO DI SORVEGLIANZA SANITARIO

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 219	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- NOMINA DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (;
- NOMINA DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE E DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI, NEI CASI PREVISTI, A CURA DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI;
- PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO;
- PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA, IN RIFERIMENTO AL SINGOLO CANTIERE INTERESSATO;
- RAPPORTO DI VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE PERSONALE DEI LAVORATORI AL RUMORE;
- NOTIFICA PRELIMINARE ALL'ASL EFFETTUATA, PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI, DAL COMMITTENTE O DAL RESPONSABILE DEI LAVORI;
- COPIA REGISTRO INFORTUNI;
- COPIA DELLA RICHIESTA DI VERIFICA ALL'ARPA DI NOVARA IN SEGUITO AL TRASFERIMENTO DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO;
- OMOLOGAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI MESSA A TERRA TRASMESSA ALL'I.S.P.E.S.L. ED ALL'A.R.P.A. TERRITORIALMENTE COMPETENTI;
- OMOLOGAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE TRASMESSA ALL'I.S.P.E.S.L. ED ALL'A.R.P.A. TERRITORIALMENTE COMPETENTI OPPURE UNA RELAZIONE TECNICA, A FIRMA DI PERSONALE TECNICO, SULL'AUTOPROTEZIONE DELLA STRUTTURA;
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ, COMPLETA DI TUTTI GLI ALLEGATI OBBLIGATORI, DEGLI IMPIANTI ELETTRICI REALIZZATI AI SENSI DEL DPR 37/08;
- LIBRETTO DI OMOLOGAZIONE RILASCIATO DALL'ISPESL O DALL'ENPI RELATIVO AGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO CON PORTATA SUPERIORE A 200 KG E AD AZIONAMENTO MOTORIZZATO;
- REGISTRO DELLE VERIFICHE TRIMESTRALI DI FUNI E CATENE DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO;
- AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DEI PONTEGGI METALLICI CONTENENTE COPIA DELL'AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE ALL'USO DEL PONTEGGIO;
- PIMUS - PIANO DI MONTAGGIO, USO E SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO;
- PROGETTO E DISEGNO ESECUTIVO DEL PONTEGGIO (ALTO PIÙ DI 20 MT. O NON REALIZZATO NELL'AMBITO DELLO SCHEMA-TIPO) FIRMATO DA UN INGEGNERE A ARCHITETTO ABILITATO;

 CITTA' DI TORINO	Servizio Grandi Opere del Verde Pubblico		PAG. 220	
	<i>Manuale di coordinamento operativo della sicurezza in cantiere</i>		Codice	psc.doc
	STRADA PANORAMICA DEI COLLI- RIPRISTINO SCORCI PANORAMICI		Rev.	00
			Data	apr. '13

- PIANO DI LAVORO, APPROVATO DALL'ASL, PER INTERVENTI CHE PREVEDONO LA RIMOZIONE DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO;
- DISEGNI ESECUTIVI, FIRMATI DAL PROGETTISTA, DELLE ARMATURE PROVVISORIE PER L'ESECUZIONE DI MANUFATTI CON NON RIENTRO NEGLI SCHEMI DI USO CORRENTE;
- PROGRAMMA DELLA SUCCESSIONE DEI LAVORI PER IMPORTANTI ED ESTESE DEMOLIZIONI;
- PIANO ANTINFORTUNISTICO NELLE COSTRUZIONI PER MONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI
- PIANO ANTINFORTUNISTICO NELLE COSTRUZIONI CEMENTO ARMATO ESEGUITO CON L'IMPIEGO DELLE CASSEFORMI A TUNNEL E MENSOLE DI DISARMO (O SISTEMI SIMILARI);
- COPIA DELLA SEGNALAZIONE ALL'ESERCENTE LE LINEE ELETTRICHE DI ESECUZIONE DI LAVORI A DISTANZA INFERIORE A 5 MT. DALLE SUDETTE LINEE;
- SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI CHIMICI UTILIZZATI (DISTACCANTI, VERNICI, LUBRIFICANTI, ADDITIVI, COLLE, ECC...);
- AUTORIZZAZIONI COMUNALI VARIE (OCCUPAZIONE SUOLO PUBBLICO, ...)