Regione Piemonte

Città Metropolitana di Torino

COMUNE DI SAN MAURIZIO CANAVASE

AREA GESTIONE E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

REALIZZAZIONE NUOVA AREA SGAMBAMENTO CANI NELLA ZONA VERDE DEL VILLAGGIO DORIA - PIAZZA XXV APRILE

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

.

REV.	DESCRIZIONE-CONTENUTO	DATA	REDATTO	VERIFICATO
00	piano di sicurezza e coordinamento	settembre 2018	up	

REDATTO DA:

☒ Geom. Umberto PAGLIUCA

Firma autografa sostituita digitalmente ai sensi del Decreto Legislativo n. 82 del 07/03/2005

NOME FILE:

SCALA:

-

OGGETTO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

TAVOLA N°:

AD.007

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(art. 100 e Allegato XV del D. Lgs. 81/2008)

OGGETTO: **LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA AREA SGAMBAMENTO CANI NELLA ZONA VERDE DEL VILLAGGIO DORIA – PIAZZA XXV APRILE**

COMMITTENTE:

Ragione sociale: **COMUNE DI SAN MAURIZIO C.SE**
Indirizzo: **PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
CAP: **10077**
Telefono / Fax: **011/9263273**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **UMBERTO PAGLIUCA**
Qualifica: **GEOMETRA**
Indirizzo: **PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
CAP: **10077**
Telefono / Fax: **011/9263273**
Indirizzo e-mail: **manutenzione@comune.sanmauriziocanavese.to.it**

CANTIERE: **SAN MAURIZIO C.SE PROVINCIA DI TORINO**

REDATTO DA:

Nome e Cognome: **UMBERTO PAGLIUCA**
Qualifica: **GEOMETRA**
Indirizzo: **PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
CAP: **10077**
Telefono / Fax: **011/9263273**
Indirizzo e-mail: **manutenzione@comune.sanmauriziocanavese.to.it**

1. INTRODUZIONE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale (CSP) in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato, e cioè, il documento nel quale il CSP ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori prima dell'inizio dei lavori per l'opera oggetto di realizzazione.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie dal CSP per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. Esso è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma 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.

Per facilità di riferimento e lettura, il piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati.

2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere

SAN MAURIZIO C.SE

1. Via Fatebenefratelli per circa per circa 455,00 mq (65 mt. di lunghezza e 7 mt di larghezza media) incrocio con rotatoria di Corso Piemonte/Corso Italia
2. Via Ceretta Inferiore per circa per circa 846,00 mq (141 mt. di lunghezza e 6 mt di larghezza media) dal civico 136, al civico 126
3. Via Ceretta Inferiore per circa per circa 1.206,00 mq (201 mt. di lunghezza e 6 mt di larghezza media) dall'incrocio con SP2 - via Torino, al civico 227
4. Via Ceretta Inferiore per circa per circa 846 mq (141 mt. di lunghezza e 6 mt di larghezza media) da via Novara, al civico 80

Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettonich

L'appalto ha per oggetto i lavori di realizzazione di una nuova area sgambamento cani nella zona verde del villaggio doria – Piazza XXV Aprile.

Gli interventi previsti sono di seguito elencati:

1. Scavo in mini trincea, mediante "catenaria" per la realizzazione della fondazione della recinzione. La terra di scavo, dovrà essere reimpiegata sul posto provvedendo ad spargerla a chiusura degli avvallamenti presenti nell'area verde oggetto di intervento;
2. Realizzazione fondazione continua in cls gettato in opera a supporto della recinzione e dei cancelli;
3. Realizzazione recinzione di delimitazione dell'area cani in pannelli di rete elettrosaldata plastificata verde dim. 200x150 fissati stabilmente a paletti tondi o quadri in acciaio zincato verniciato H fuori terra=160 da ancorare stabilmente alla fondazione;
4. Fornitura e posa in opera di n.2 cancelli in acciaio zincato verniciato verde e rete elettrosaldata plastificata verde, luce netta di passaggio 300, comprensivi di serratura tipo yale con 3 chiavi e relative maniglie di apertura e chiusura;

5. Realizzazione allaccio al pozzetto Smat della nuova fontana, compreso scavi e re interri;
6. Fornitura e posa in opera di fontana in acciaio verniciato dotata di vaschetta per abbeveraggio cani in grado di accumulare l'acqua per un breve lasso ti tempo, compreso collegamento idraulico alla presa Smat;
7. Fornitura e posa in opera, mediante cementazione del palo di sostegno, di cestino porta rifiuti con posacenere laterale, modello antico simile a quelli presenti sul territorio comunale;
8. Fornitura e posa in opera, mediante annegamento, dei supporto metallici in getto di cls di n.4 panchine in acciaio verniciato con supporti ad arco 4 piedini simili a quelle presenti sul territorio comunale;
9. Fornitura e posa in opera di percorso agility dog in legno, o plastica riciclata, composto da almeno 4 postazioni tra le seguenti: Passerella saliscendi, Passerella piana, Passerella basculante, Ostacoli di altezze diverse, Slalom, Salto nel cerchio, asse di equilibrio;
10. Fornitura e posa in opera di n.2 pali con relativo cartello dim. 40x60 indicante le prescrizioni da tenere all'interno dell'area cani;
11. Rimozione dei pali di illuminazione pubblica esistenti e fornitura e posa in opera di n.5 nuovi pali in acciaio H=400 compreso trasporto e smaltimento presso pubblica discarica;
12. Fornitura e posa in opera di n. 5 apparecchi di illuminazione a LED di ultima generazione, potenza 32 W (18 LED portato), 220 – 240 V / 50 – 60 Hz , Flusso luminoso 3.905 lm, Temperatura di colore compresa tra 3.000 e 4.000 K, IP 66, classe II.

3. ANAGRAFICA DI CANTIERE

Committente

Ragione sociale: **COMUNE DI SAN MAURIZIO C.SE**
Indirizzo: **VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
Telefono: **011/9263273**
nella Persona di:

Nome e Cognome: **UMBERTO PAGLIUCA**
Qualifica: **GEOMETRA**
Responsabile di: **AREA GESTIONE E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO**
Indirizzo: **VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
CAP: **10077**
Telefono / Fax: **011/9263273**
Indirizzo e-mail: **manutenzione@comune.sanmauriziocanavese.to.it**

Responsabile dei lavori

Nome e Cognome: **UMBERTO PAGLIUCA**
Qualifica: **GEOMETRA**
Responsabile di: **AREA GESTIONE E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO**
Indirizzo: **VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
CAP: **10077**
Telefono / Fax: **011/9263273**
Indirizzo e-mail: **manutenzione@comune.sanmauriziocanavese.to.it**

Coordinatore in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori

Nome e Cognome: **UMBERTO PAGLIUCA**
Qualifica: **GEOMETRA**
Indirizzo: **VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
CAP: **10077**
Telefono / Fax: **011/9263273**
Indirizzo e-mail: **manutenzione@comune.sanmauriziocanavese.to.it**

Progettista e direttore dei lavori

Nome e Cognome: **UMBERTO PAGLIUCA**
Qualifica: **GEOMETRA**
Indirizzo: **VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 1**
Città: **SAN MAURIZIO C.SE (TO)**
CAP: **10077**
Telefono / Fax: **011/9263273**
Indirizzo e-mail: **manutenzione@comune.sanmauriziocanavese.to.it**

Imprese

- Da definire a seguito aggiudicazione appalto

Lavoratori autonomi

- Da definire a seguito aggiudicazione appalto

4. ANALISI DELLE FASI CRITICHE DI LAVORAZIONE - MACCHINARI ED ATTREZZATURE

4.1 Installazione del cantiere

Per il sito interessato dai lavori, la prima operazione che dovrà affrontare l'impresa aggiudicataria sarà la predisposizione di tutte le attrezzature, macchine, D.P.I., delimitazioni, segnaletica e quanto altro previsto ai fini della sicurezza, per poter iniziare le lavorazioni.

Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere predisposte barriere e segnaletica al fine di evitare che estranei al cantiere possano accedere all'area di cantiere.

4.2 Scavi.

È previsto la realizzazione dello scavo per far posto alla fondazione della recinzione esterna da eseguirsi con "catenaria". Durante tale lavorazione gli addetti devono rimanere a debita distanza dal macchinario in funzione. Qualora si dovesse intervenire a mano sullo scavo, l'operatore della "catenaria" dovrà fermare il macchinario.

È previsto inoltre la realizzazione dello scavo per l'allaccio della fontana al pozzetto SMAT. Tale scavo è da realizzare con mini-escavatore.

Le profondità di scavo per entrambi gli interventi sono inferiori ai 100 cm.

Qualora fosse necessario lasciare gli scavi aperti, gli stessi dovranno essere recintati. Qualora questo non fosse possibile, bisognerà chiuderli con piastre in acciaio per evitare la caduta accidentale dei passanti.

Le ditte esecutrici opereranno adottando le misure di sicurezza specifiche per i rischi propri di tali lavorazioni.

4.3 Opere da fabbro.

La realizzazione della recinzione, dei cancelli e l'installazione di panchine e dell'agility dog sono tutte operazioni al suolo che non presentano particolari rischi. Le ditte esecutrici opereranno adottando le misure di sicurezza specifiche per i rischi propri di tali lavorazioni.

4.4 Preparazione di malte.

Visto il limitato quantitativo di impasti necessari è presumibile che essi siano confezionati in cantiere con utilizzo di una piccola betoniera o con utilizzo di premiscelati confezionati con il semplice utilizzo di trapani miscelatori. Eventuali getti di rinfianco saranno effettuati con il semplice utilizzo di una carriola a mano.

In tal caso le operazioni non presentano alcun pericolo significativo, oltre a quelli specifici dell'attività.

Qualora l'impresa scegliesse di approvvigionare il calcestruzzo mediante betoncar, le ditte esecutrici opereranno adottando le misure di sicurezza specifiche per i rischi propri di tali lavorazioni.

4.5 Opere da elettricista

Prima di procedere a scollegare e ricollegare i pali dell'illuminazione pubblica, l'impresa dovrà accertare che i cavi non siano in tensione. Le ditte esecutrici opereranno adottando le misure di sicurezza specifiche per i rischi propri di tali lavorazioni.

4.6 Movimentazione manuale dei carichi

Prevedere quale misura organizzativa di cantiere che siano ridotte al minimo le movimentazioni manuali di carichi.

Per le operazioni di carico/scarico e di spostamento nei vari posti di lavoro dei materiali in lavorazione, le aziende dovranno disporre di adeguati mezzi di sollevamento e trasporto: autogru montata sui mezzi, betoncar, automezzi ecc..

Tali mezzi saranno impiegati ogni qual volta sarà possibile.

Nel caso in cui la movimentazione manuale dei carichi non sia evitabile, verranno adottate le precauzioni affinché essa sia il più possibile sicura e sana, al fine di evitare o ridurre i rischi di lesioni dorso-lombari.

In particolare, qualora sia necessario maneggiare carichi di peso superiore a 30 kg, disporre affinché le operazioni vengano effettuate da due lavoratori (es. sacchi di cemento, calce, ecc.)

Al riguardo i lavoratori sono stati informati sulle corrette modalità di presa, sollevamento e trasporto dei carichi, ed in particolare sui seguenti comportamenti da evitare:

- carichi pesanti oltre 30 kg. Per i sacchi di cemento e calce operare in due lavoratori;
- carichi ingombranti e di difficile presa;
- carichi trattenuti distanti dal corpo;
- posizione del corpo instabile;
- movimenti del corpo bruschi;
- movimenti di torsione del tronco;
- spazi di operazione angusti, ed in particolare di altezza insufficiente;
- pavimentazione sconnessa;
- movimentazione con superamento di dislivelli;
- temperature ed umidità estreme;
- sforzi fisici prolungati e frequenti;
- periodi di riposo insufficienti;
- distanze di trasporto eccessive;
- ritmo di lavoro imposto e non modulato dal lavoratore;
- inidoneità fisica dei lavoratori;
- calzature ed indumenti inadeguati.

4.7 Macchinari ed attrezzature prevedibili in cantiere

4.7.1 Escavatore

Pericoli:

- Rovesciamento e ribaltamento;
- Investimento e schiacciamento di persone;
- Caduta del carico e proiezione di materiale;
- Cesoiamento e stritolamento con organi in movimento;
- Vibrazioni;
- Urti, colpi, impatti;
- Polveri;
- Rischi indotti dalle caratteristiche del terreno.

Misure di prevenzione:

PRIMA DELL'USO:

- L'operatore deve conoscere bene prestazioni, peso e carico massimo della macchina;
- Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati;
- Effettuare un controllo visivo di tutto il mezzo, eventualmente compiendo un giro completo;
- Verificare l'efficienza dei comandi;
- Verificare l'efficienza dei girofaro e dell'avvisatore acustico di retromarcia;

DURANTE L'USO:

- Evitare di raggiungere condizioni limite;
- Il mezzo può essere utilizzato su pavimentazioni in pendenza solo nei limiti indicati dal costruttore;
- Dal posto di guida deve essere garantita la completa visibilità;
- Richiedere l'assistenza di personale a terra per eseguire lavorazioni in spazi ristretti o con visibilità insufficiente;
- Mantenersi a distanza di sicurezza dalla macchina in movimento;

- E’ vietato operare interventi manuali o con utensili nelle vicinanze dell’organo fresante quando questo è in funzione;
- Per evitare la formazione di polveri, quando possibile provvedere all’inumidimento del materiale stesso;

DOPO L’USO:

- Eseguire la manutenzione programmata della macchina;
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare;
- Parcheggiare la macchina nei posti prestabiliti, assicurandosi della stabilità del mezzo, il freno di stazionamento
- inserito e il dispositivo di blocco dei comandi inserito

Dispositivi di protezione individuale:

- calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo
- indumenti protettivi (tute)
- indumenti ad alta visibilità
- otoprotettori
- guanti (per manutenzione)
- occhiali protettivi o visiera (per manutenzione)
- casco di sicurezza (per operatore ausiliario a terra)
- maschere con filtro (se lavorazioni polverose)

4.7.2 Catenaria

Pericoli:

- Rovesciamento e ribaltamento;
- Investimento e schiacciamento di persone;
- Caduta del carico e proiezione di materiale;
- Cesoiamento e stritolamento con organi in movimento;
- Vibrazioni;
- Urti, colpi, impatti;
- Polveri;
- Rischi indotti dalle caratteristiche del terreno.

Misure di prevenzione:

PRIMA DELL’USO:

- L’operatore deve conoscere bene prestazioni, peso e carico massimo della macchina;
- Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati;
- Effettuare un controllo visivo di tutto il mezzo, eventualmente compiendo un giro completo;
- Verificare l’efficienza dei comandi;
- Verificare l’efficienza dei girofaro e dell’avvisatore acustico di retromarcia;

DURANTE L’USO:

- Evitare di raggiungere condizioni limite;
- Il mezzo può essere utilizzato su pavimentazioni in pendenza solo nei limiti indicati dal costruttore;
- Dal posto di guida deve essere garantita la completa visibilità;
- Richiedere l’assistenza di personale a terra per eseguire lavorazioni in spazi ristretti o con visibilità insufficiente;
- Mantenersi a distanza di sicurezza dalla macchina in movimento;
- E’ vietato operare interventi manuali o con utensili nelle vicinanze dell’organo fresante quando questo è in funzione;

- Per evitare la formazione di polveri, quando possibile provvedere all'inumidimento del materiale stesso;

DOPO L'USO:

- Eseguire la manutenzione programmata della macchina;
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare;
- Parcheggiare la macchina nei posti prestabiliti, assicurandosi della stabilità del mezzo, il freno di stazionamento
- inserito e il dispositivo di blocco dei comandi inserito

Dispositivi di protezione individuale:

- calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo
- indumenti protettivi (tute)
- indumenti ad alta visibilità
- otoprotettori
- guanti (per manutenzione)
- occhiali protettivi o visiera (per manutenzione)
- casco di sicurezza (per operatore ausiliario a terra)
- maschere con filtro (se lavorazioni polverose)

4.7.3 Betoniere

Pericoli:

- possibilità di presa ed avvolgimento degli indumenti dei lavoratori dagli organi rotanti;
- possibilità di urti e schiacciamenti da parte di questi organi;
- folgorazioni.
- rumore

Protezione della betoniera

Verranno utilizzate, in base alla disponibilità o meno dell'energia elettrica in cantiere, betoniere a motore

elettrico oppure a motore a scoppio.

Le betoniere saranno dotate delle seguenti protezioni:

- copertura completa degli ingranaggi (è inaccessibile tutta la zona di operazione del pignone e non vi è possibilità di imbocco o di presa da parte della corona);
- carter di protezione alle pulegge e cinghie di trasmissione del moto, adeguatamente fissato alla struttura della macchina;
- volano per l'inclinazione della tazza accecato;
- Pedale di sgancio coperto contro gli azionamenti accidentali;
- morsetto per il collegamento di messa a terra elettrico;
- comandi di messa in moto costituiti da pulsanti incassati e protetti contro gli azionamenti accidentali, situati in posizione facilmente accessibile;
- comando di emergenza che consente di arrestare la macchina in modo rapido e agevole;
- impianto elettrico adeguatamente protetto sia contro i rischi meccanici che contro quelli di folgorazione (IP 55)

Le macchine dovranno essere costruite secondo i principi dell'ergonomia, non presentare spigoli vivi ne parti

taglienti.

A tutti gli operatori sarà vietato di effettuare operazioni di manutenzione, lubrificazione, registrazione e pulizia

su organi in moto. Nel cantiere verrà esposto il cartello indicante tale divieto.

A tutti i lavoratori dovrà essere fornita la tuta o il completo giubba/pantaloni, in materiale resistente, aderente al
corpo, priva di cinghie o lacci o lembi svolazzanti e con maniche strette ai polsi.
Verrà prestata cura affinché le betoniere vengano sempre posizionate su piani stabili, in modo da evitare rischi
di franamenti o ribaltamenti.
I congegni elettrici di comando dovranno essere predisposti in modo che occorra sempre una procedura di
ripristino dopo ogni interruzione per mancanza di energia elettrica.
Alla macchina viene effettuata comunque una manutenzione periodica.

Dispositivi di protezione individuale

Agli addetti all'impasto delle malte e dei calcestruzzi verrà imposto l'uso dei seguenti mezzi personali di protezione:

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza.
- otoprotettori

4.7.4 Martello demolitore pneumatico

Pericoli:

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni

Misure di prevenzione:

PRIMA DELL'USO:

- 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

DURANTE L'USO:

- 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

DOPO L'USO:

- 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

Dispositivi di protezione individuale:

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori

- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)

4.7.5 Apparecchi portatili

Si prevede l'utilizzo di **molatrice, saldatrice** e **trapano miscelatore, avvitatore**.

Saranno utilizzati esclusivamente apparecchi del tipo a doppio isolamento (individuabili con il simbolo rappresentato da due quadrati, uno dentro l'altro) e con marchiatura IMQ.

Tutti gli apparecchi monofase saranno accuratamente controllati ogni 200 ore di funzionamento ed, eventualmente, revisionati.

Spine e cavi, compresi quelli di prolungamento, saranno sottoposti ogni settimana ad un controllo minuzioso.

Fra l'altro sarà accertato che il rivestimento protettivo dei cavi non risulti strappato dalle apposite bride atte a sgravare i cavi dagli sforzi di trazione.

Cavi e spine danneggiati saranno immediatamente sostituiti.

Gli utensili portatili non saranno mai lasciati alla polvere o all'umidità.

Eventuali apparecchi elettrici provvisti di spine con punte di contatto protettive dovranno essere allacciate solo a prese o accoppiamenti muniti di un alveolo per il contatto protettivo.

Appena terminato l'uso, occorrerà estrarre immediatamente la spina dalla presa e arrotolare i cordoni.

4.7.6 Utensili a mano

Pericoli:

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

Misure di prevenzione:

PRIMA DELL'USO:

- 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

DURANTE L'USO:

- 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

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

Dispositivi di protezione individuale:

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

5. INTERFERENZE - COORDINAMENTO

Il presente paragrafo illustra il sistema organizzativo che dovrà essere predisposto per promuovere il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione, fermi restando gli obblighi delle varie imprese, di cooperazione per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione e di coordinamento degli interventi, con informazione reciproca, anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze.

Non si prevede la presenza di più imprese contemporaneamente operanti in cantiere. Qualora dovesse capitare per qualche lavorazione la contemporaneità di due o più imprese, sarà necessario attivare una serie di attività tali da:

1) coordinare le attività interferenti

2) coordinare le misure di sicurezza ed igiene del lavoro da porre in atto a tutela dei lavoratori stessi sul luogo di lavoro

3) coordinare la gestione dei servizi e/o beni comuni del cantiere

Il principale strumento di coordinamento sarà costituito dalla apposita "***Riunione di coordinamento***".

Sarà cura del Committente, almeno 7 giorni prima che una nuova impresa appaltatrice inizi i lavori in cantiere, darne avviso il Coordinatore per la sicurezza. Analogo obbligo ricade sull'impresa appaltatrice principale nel caso affidi dei lavori a subappaltatori.

6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

6.3 Recinzioni e delimitazioni

Si prevede di delimitare l'area di cantiere dove si interviene a mezzo di apposite transenne/rete/defim posata su idonei supporti in calcestruzzo e nastro bianco e rosso e segnaletica rifrangente a strisce alternate oblique bianche e rosse.

Le aree di deposito dei materiali, mezzi ed attrezzature dovranno essere ben recintate in modo da non far entrare nessuno.

6.4 Accessibilità degli autoveicoli e dei pedoni alle proprietà private.

Ai **pedoni** che dovranno transitare nell'area di cantiere dovrà essere costantemente riservato un passaggio sicuro ed agevole.

6.5 Segnalazioni

I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno colore di fondo giallo.

Per tali segnali potranno essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica.

Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

6.5.1 Cartello di cantiere

In prossimità dell'area di cantiere dovrà essere apposto apposito pannello recante le seguenti indicazioni:

- Ente proprietario della strada (Comune di San Maurizio C.se);
- Nominativo del progettista e Direttore Lavori;
- Inizio e termine previsto dei lavori;
- Nominativo della ditta esecutrice dei lavori;
- Nominativo del Coordinatore per la sicurezza;
- Recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere.

6.5.2 Altra cartellonistica

E' prevista la seguente ulteriore cartellonistica:

- Indicazione della presenza dell'estintore
- In corrispondenza delle macchine, cartello di “Divieto di effettuare operazioni di manutenzione e pulizia a macchina in moto”
- Segnaletica che individui la cassetta di pronto soccorso
- Divieto di sosta sotto i carichi sospesi
- Sulle macchine operatrici: “Divieto di operare nell’area di azione del mezzo”
- Segnaletica in rifacimento, dal momento della conclusione delle operazioni di asfaltatura e fino alla realizzazione della segnaletica orizzontale

Tutta la cartellonistica dovrà essere conforme, per colorazione, forma, dimensioni e simboli, al D.Lgs. 81/2008.

6.6 Accesso ai cantieri

Nel tratto interessato dal cantiere la circolazione dei mezzi d'opera dovrà avvenire con velocità a passo d'uomo.

Nel caso il manovratore non abbia la completa visibilità di tutto il percorso le manovre dovranno essere effettuate con l’ausilio di un aiutante.

Il manovratore di ogni mezzo di escavazione, sollevamento e/o trasporto dovrà essere adeguatamente informato ed addestrato all’uso. Sarà vietato l’uso di tali mezzi alle persone non autorizzate.

6.7 Lotta antincendio

E’ prevista la messa a disposizione nell’area di cantiere di n° 1 estintore a polvere del tipo almeno 34A-233BC, da localizzarsi nell’area di cantiere.

Tale estintore dovrà essere opportunamente segnalato con apposito cartello, di dimensione e tipologia conforme al D.Lgs. 81/2008.

Ove venissero riscontrati ulteriori specifici pericoli di incendio saranno disposti dal CSE i conseguenti mezzi di estinzione.

Ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, all’inizio dei lavori dovranno essere resi noti al Coordinatore per la sicurezza i nominativi dei lavoratori Incaricati dei servizi di Prevenzione Incendi e Pronto Soccorso allegando l’attestazione del corso di formazione.

6.8 Apprestamenti igienico/assistenziali

Poiché nelle immediate vicinanze del cantiere sono presenti un bar ed un ristorante, non si prevedono baraccamenti e servizi igienici fissi.

6.9 Depositi

Tutti gli approvvigionamenti utili alla realizzazione delle opere andranno depositati possibilmente all’interno dell’area di lavoro avendo sempre cura di non creare intralcio agli accessi carrai e pedonali delle varie abitazioni.

6.10 Linee elettriche aeree e sottoservizi.

Le linee elettriche aeree andranno individuate prima dell'inizio dei lavori ed adeguatamente segnalate, se del caso, agli addetti alle macchine operatrici.

Sono previste lavorazioni di scavo che non dovrebbero ragionevolmente interferire con dei sottoservizi. Tuttavia qualora i tracciati dei sottoservizi esistenti dovessero in qualche modo interferire con qualcuna delle lavorazioni, essi andranno accuratamente individuati sul terreno a mezzo picchetti di colore giallo o rosso. In prossimità di tali indicatori si procederà con la massima cautela.

6.11 Impianti di cantiere

Non è prevista l'installazione di impianti di cantiere.

6.12 Mezzi collettivi di protezione generale

Il cantiere verrà dotato di:

- estintore (come precedentemente descritto);

- delimitazioni, cartelli e segnalazioni finalizzate alla prevenzione e protezione dai rischi;
- per ciascuna lavorazione saranno attuate le misure di sicurezza idonee ad assicurare la protezione collettiva dei lavoratori.

6.13 Dispositivi di protezione individuale

A ciascun dipendente saranno consegnati in dotazione personale i mezzi di protezione necessari al tipo di lavorazione chiamato ad effettuare; tale dotazione deriva dalle considerazioni fatte dal Datore di Lavoro in occasione della valutazione dei rischi, ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

Tutti i D.P.I. dovranno essere in buone condizioni e dotati di marcatura CE.

A titolo esemplificativo e non esaustivo dovranno essere forniti in dotazione personale:

- scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato e suola imperforabile;
- guanti da lavoro;
- tuta da lavoro;
- mascherine antipolvere;
- indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti di colore arancio o giallo o rosso con applicate fasce rifrangenti di colore bianco argento;
- guanti imbottiti per gli addetti al demolitore a mano;
- tappi auricolari;
- cuffie antirumore.

6.14 Apprestamenti sanitari e di pronto intervento

I numeri telefonici di emergenza e pronto soccorso sono:

- EMERGENZA SANITARIA Tel. **118**

Servizi di emergenze varie

- Vigili del Fuoco Tel. **115**
- Pubblica Sicurezza Tel. **112**
- Carabinieri Tel. **113**
- Polizia Municipale Tel. **0119263220**
- Guasti Acquedotto e fognatura Tel. **800 060 060**
- Guasti Elettricità Tel. **803 500**
- Guasti Gas Tel. **800 900 999**
- Guasti Telefonia Tel. **187 - 191**

Per i numeri dei coordinatori, committenti e impresa vedasi la sezione dedicata ai soggetti del cantiere.

Tali numeri di telefono dovranno essere esposti in maniera evidente in cantiere.

Al fine di assicurare immediata assistenza in occasione di sinistri di breve entità o di malori improvvisi, viene tenuta all'interno dell'ufficio di cantiere un **pacchetto di medicazione**, la cui ubicazione verrà resa nota ai lavoratori ed

opportunamente segnalata, sia all'interno che all'esterno del fabbricato.

MODALITÀ DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO

Comando provinciale dei Vigili del fuoco di Torino - n. telefonico 115

In caso di richiesta di intervento dei Vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:

- Nome della ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
- Telefono della ditta
- Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)
- Materiale che brucia

- Presenza di persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando

MODALITÀ DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA

Centrale operativa emergenza sanitaria di Moncalieri - n. telefonico 118

In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:

- Nome della ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere
- Telefono della ditta
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando

Primo soccorso

Ferite ed escoriazioni

- pulire con acqua e sapone asportando la sporcizia dalla ferita;
- disinfettare con acqua ossigenata;
- arrestare l'uscita del sangue, comprimendo la ferita con garza;
- nei casi più gravi, comprimere con fasciature, allentandole ogni tanto;
- per le ferite da taglio, far combaciare i lembi applicandovi un cerotto che le tenga unite;
- per le ferite da penetrazione eseguire un bagno prolungato con amuchina, perché è maggiore il pericolo del tetano;

Emorragie

- premere fortemente con un tampone di garza sterile;
- se è grave e se riguarda un arto, mettere una fascia emostatica (o altro legamento)alla radice dell'arto, ricordandosi

di allentarlo ogni tanto per far circolare il sangue;

Fratture

- non muovere la parte dolorante anche se appare indenne;
- Far intervenire il medico, e se non è possibile immobilizzare e fasciare la parte lesa con stecche in legno o di

metallo in modo da creare un sistema rigido di protezione;

- in caso di fratture alla spalla sorreggere il braccio al collo con un fazzoletto;
- in caso di frattura alla gamba si può fissare l'arto fratturato a quello sano, facendo giacere l'infortunato su

quest'ultimo.

Trasporto di infortunati gravi

- lasciare il ferito a terra, sdraiato nella posizione in cui si trova;
- NON mettere seduto;
- NON piegare la schiena;
- NON ruotare il collo;
- chiedere all'infortunato se può muovere gli arti e se li "sente" o no (dati importanti da riferire al medico);
- attendere l'ambulanza per il trasporto senza rischi;
- se proprio si deve spostare organizzare un minimo di 3 o 4 persone, quindi: utilizzare la barella in dotazione, movimentare l'infortunato con testa-corpo-arti rigidamente allineati,

posizionare sulla barella facendo ruotare l'infortunato sul fianco oppure sollevare insieme, trasportare con calma e cautela mantenendo ferma la testa con due sacchetti di sabbia (o altro) ai lati

6.15 Tutele per terzi

Al fine di limitare lo sviluppo e la diffusione delle polveri sia nell'area del cantiere che verso la strada e le proprietà private adiacenti, si provvederà ad eseguire una sistematica bagnatura dei siti polverosi.

6.16 Eventi atmosferici significativi

In caso di forte nebbia, temporali intensi ed altri eventi atmosferici che non consentono un sicuro svolgimento dell'attività, i lavori andranno immediatamente sospesi e si dovranno adottate tutte le precauzioni previste per le ore notturne elencate nell'apposito paragrafo.

6.17 Tutela della salute per rischi chimici, biologici, cancerogeni

Per gli aspetti di normale tutela dai rischi chimici, biologici e cancerogeni si rimanda alla normale gestione della sicurezza cui ogni ditta ha onere di provvedere.

Nel luogo di intervento non si rileva presenza di amianto o suoi derivati. Qualora durante le operazioni di scavo si dovessero rinvenire manufatti che potrebbero contenere fibre di amianto, la lavorazione dovrà essere sospesa e di tale rinvenimento sarà necessario darne comunicazione immediata alla D.LL. e al CSE.

Le lavorazioni potranno riprendere solo ad avvenuta bonifica del sito contaminato.

6.18 Informazione, formazione e controllo del personale - Gestione della sicurezza, riunione di coordinamento

6.18.1 Informazione, formazione e controllo del personale

Al momento dell'apertura del cantiere e/o all'atto dell'assunzione, i lavoratori verranno edotti sui rischi generali e specifici inerenti i lavori stessi.

Verrà effettuata una costante vigilanza sull'uso degli indumenti di lavoro idonei e dei dispositivi di protezione individuale prescritti per ogni singola lavorazione.

Se necessario verranno redatti gli occorrenti aggiornamenti del presente piano di sicurezza, provvedendo alla divulgazione a tutti gli interessati.

L'Appaltatore e le eventuali imprese subappaltatrici o specializzate presenteranno il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) e saranno tempestivamente edotte sul presente piano di sicurezza.

Il contenuto del presente piano di sicurezza, con i suoi aggiornamenti e/o integrazioni, dovrà essere noto con chiarezza e per intero, con particolare evidenza sui rischi propri delle lavorazioni, sugli apprestamenti igienico-assistenziali sanitari e di pronto intervento, sulla loro ubicazione, sulla eventuale presenza o manipolazione di sostanze tossiche o nocive.

Appositi avvisi, nel rispetto dell'art.7 dello Statuto dei Lavoratori, faranno conoscere le sanzioni che potranno essere prese a carico di chi disattende al rispetto della legislazione antinfortunistica e di igiene del lavoro e a quanto prescritto dal presente piano di sicurezza.

6.18.2 Riunione di coordinamento

Prima dell'inizio dei lavori, si procederà ad una riunione alla quale parteciperanno i Datori di Lavoro chiamati ad iniziare il cantiere con i relativi Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (se eletti), nella quale saranno esposti i contenuti del presente Piano di sicurezza. In tale occasione copia del PSC verrà consegnata ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, ove eletti.

Ogni ditta esecutrice dovrà presentare al Coordinatore il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), il nominativo del Rappresentante dei Lavoratori, il documento di valutazione del rumore. La documentazione attestante l'avvenuta informazione/formazione sui rischi specifici di ogni attività, nonché quella prevista per il lavoratori incaricati della Prevenzione Incendi e del Pronto Soccorso.

Successivamente, con cadenza indicativamente settimanale (e comunque a seconda del procedere dei lavori, delle variazioni intercorse in cantiere e delle conseguenti operazioni di coordinamento da svolgere, a discrezione del Coordinatore), il Coordinatore per la sicurezza indirà la riunione in

questione, da tenersi in cantiere, alla quale parteciperanno, oltre al Coordinatore, l'Appaltatore o un suo delegato, i Datori di Lavori di tutte le imprese esecutrici in quel momento operanti in cantiere o loro rappresentanti, i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. La partecipazione delle imprese alle riunioni per la sicurezza è obbligatoria. In tale occasione si procederà pure ad un sopralluogo in cantiere.

Durante le riunioni di norma si analizzeranno i seguenti punti:

- analisi, integrazione e/o modifiche del presente piano;
- attività da effettuare da parte di ogni singola impresa con particolare riguardo ai lavori interferenti;
- modalità di esecuzione, mezzi ed attrezzature utilizzate;
- rischi ambientali esistenti;
- rischi peculiari ed indotti delle singole attività;
- definire le eventuali misure di prevenzione e protezione.

Di tali riunione e sopralluogo sarà redatto apposito verbale, firmato dalla parti, nel quale saranno riportate le prescrizioni del Coordinatore ai fini del coordinamento previsto, le misure da apportare per porre rimedio a situazioni anomale o difformità, le responsabilità di tali attuazioni. Tali prescrizioni costituiranno integrazione al Piano di sicurezza e ad esse tutte le imprese presenti dovranno attenersi nell'eventuale tempo imposto.

6.19 Verifiche e controlli obbligatori

Si verificherà che siano stati richiesti agli Enti competenti le comunicazioni preventive (ISPESL) e periodiche (ARPA o organismi privati notificati) degli impianti ed apparecchiature seguenti:

- mezzi di sollevamento di portata >200kg: si verificherà la presenza dell'autocertificazione del costruttore per apparecchi di sollevamento dotati di marcatura CE, del libretto di omologazione/verifiche se privi della marcatura CE. Nel caso sia trascorso un anno dall'ultima visita periodica, si controllerà inoltre se è stata effettuata la denuncia all'ARPA dell'installazione in cantiere di tali apparecchi di sollevamento;
- verrà effettuata a cura di un responsabile la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli apparecchi di sollevamento;
- verrà effettuata da una ditta specializzata la revisione semestrale degli estintori portatili.

6.20 Rifiuti prodotti in cantiere

I rifiuti, sia derivanti da demolizioni che da utilizzo di prodotti, andranno differenziati per tipologia e temporaneamente depositati, in maniera adeguata, all'interno dell'area di cantiere secondo quanto indicato, evitando di accumularne quantità eccessive. Andranno quindi successivamente smaltiti secondo le procedure di Legge.

7. VALUTAZIONE DEL RUMORE

A norma del D.Lgs. 277/91 (oggi integrato nel D.Lgs. 81/2008), è a carico di ciascun Datore Di Lavoro delle imprese operanti, calcolare il livello di esposizione personale al rumore cui è soggetto ciascun lavoratore. Si ricorda l'obbligo di sottoporre a sorveglianza sanitaria e di munire di otoprotettori i lavoratori esposti a valori superiori di azione: LEX = 85 dB(A) e ppeak = 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 \muPa.

Inoltre nei riguardi delle emissioni di rumore nei confronti dell'ambiente esterno, a norma del D.P.C.M.

01/03/91, si consiglia l'effettuazione delle misurazioni fonometriche del caso per verificare il rispetto dei valori massimi diurni e notturni ammissibili per tale zona. In caso di superamento di tali limiti, trattandosi di attività temporanea, è fatta concessione di richiedere deroga al sindaco.

Ogni impresa dovrà riportare sul P.O.S. l'esito del rapporto di valutazione del rumore.

8. SORVEGLIANZA SANITARIA

Si ricorda che i lavoratori dovranno essere sottoposti alla prescritta sorveglianza sanitaria ed in particolare:

1. saldatori
2. verniciatori
3. lavoratori che effettuano movimentazione manuale dei carichi
4. lavoratori soggetti ad una esposizione media giornaliera al rumore superiore ad 85 dB
5. lavoratori soggetti all'inalazione di polveri
6. lavoratori soggetti a vibrazioni

9. DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Dovrà costantemente essere conservata in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, del Coordinatore per la sicurezza e del Responsabile dei lavori la seguente documentazione amministrativa e tecnica:

1. Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento;
2. Il Piano Operativo di Sicurezza;
3. Notifica preliminare trasmessa all'organo di vigilanza - ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs. 81/2008 - con relativa ricevuta delle raccomandate;
4. Documentazione relativa ad impianti ed apparecchi soggetti a omologazione e verifiche periodiche di legge;
5. Verbali di ispezione organi di vigilanza;
6. Autocertificazione del costruttore per gru ed altri apparecchi di sollevamento se dotati di marcatura CE, libretto
7. di omologazione/verifiche se privi della marcatura CE;
8. Schede di sicurezza dei materiali impiegati in cantiere (vernici, disarmanti, additivi, colle, ecc.), da aggiornare nel corso dei lavori;
9. Documentazione relativa ad impianti ed apparecchi soggetti a omologazione e verifiche periodiche di legge.

10. STIMA ANALITICA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza, normata dal punto 4.1 dell'allegato XXV del D. Lgv. 81/08 e ss.mm.ii., è stata effettuata per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere.

Oggetto della stima:

All'interno dei costi di seguito stimati, sono ricompresi tutti i costi derivanti dalla redazione del presente P.S.C. (come previsto dall'allegato XV punto 4.1 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.), nonchè i costi relativi al rischio interferenze (come previsto dall'art. 26 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.).

L'ammontare degli oneri della sicurezza è di Euro 300,00 come da computo metrico estimativo

Prezziari Utilizzati

Per la redazione del computo degli oneri per la sicurezza sono stati estrapolati i prezzi dal prezziario Regione Piemonte edizione 2018;

Norme di misurazione

La contabilità dei costi e degli oneri per la sicurezza sarà eseguita analiticamente sulla base del relativo computo metrico allegato al contratto, con rilevamenti a misura o in percentuale di avanzamento per quelli valutati a corpo.

Gli apprestamenti che non verranno realizzati non saranno contabilizzati.

Pagamenti

Gli oneri ed i costi della sicurezza saranno liquidati analiticamente a misura o in percentuale di avanzamento per le opere a corpo, per ciascun pagamento in acconto, sulla base di quelli

effettivamente eseguiti o sostenuti, non soggetti a ribasso, rinunciando ad ogni pretesa per quelli non eseguiti o non sostenuti.

In sede di redazione dello Stato Finale dei Lavori il CSE rilascerà al RL/RUP una apposita "Attestazione finale di sicurezza del Cantiere" sulla base dei contenuti del "Registro di sicurezza del cantiere", con la quale si accerta la regolare esecuzione dei lavori in tutta sicurezza come previsto nel Capitolato d'oneri (Oneri e obblighi a carico dell'impresa").

11. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

La durata complessiva dei lavori è stimata in 60 giorni

La tipologia dell'intervento prevede che tutte le lavorazioni vengano fatte consecutivamente e non contemporaneamente, pertanto bisognerà intervenire rispettando il seguente ordine nelle operazioni:

Dal giorno 1 al giorno 2: allestimento del cantiere

Dal giorno 3 al giorno 5: realizzazione allaccio fontanella

Dal giorno 6 al giorno 11: sostituzione pali e corpi dell'illuminazione pubblica

Dal giorno 12 al giorno 17: scavo per realizzazione fondazione recinzione

Dal giorno 18 al giorno 20: realizzazione fondazione recinzione

Dal giorno 21 al giorno 40: realizzazione recinzione esterna e relativi cancelli

Dal giorno 41 al giorno 49: installazione arredo urbano (cestino, panchine, fontana, cartello)

Dal giorno 50 al giorno 58: installazione percorso agility dog

Dal giorno 59 al giorno 60: sbaraccamento del cantiere

La sequenza delle lavorazioni potrà variare in funzione dell'organizzazione specifica dell'impresa appaltatrice, da concordare comunque prima con la D.LL. e il C.S.E.

Visto lo spalmarsi delle lavorazioni in un arco temporale ampio, non si prevedono interferenze fra imprese e/o lavoratori autonomi diversi.