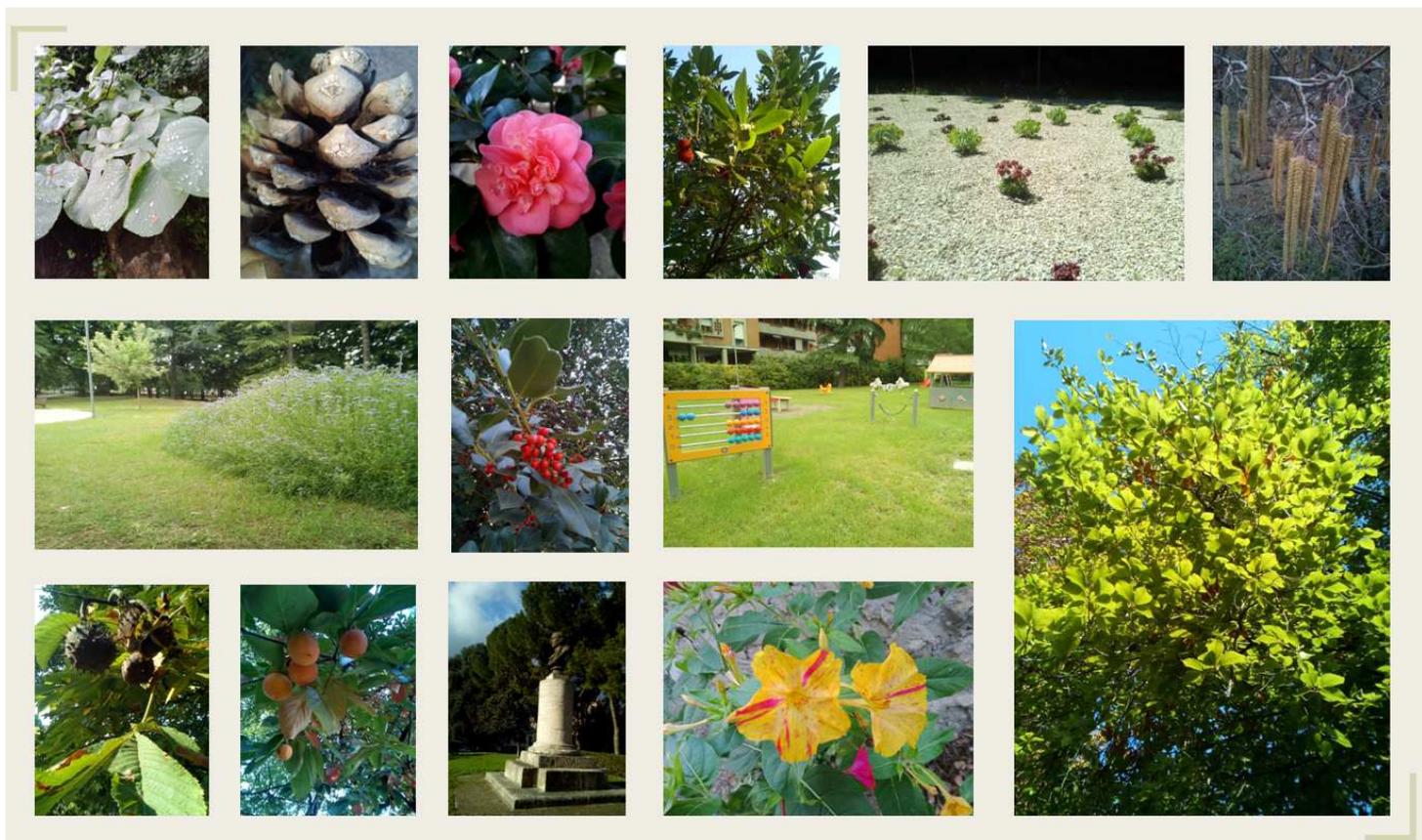




GLOBAL SERVICE



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

APPALTO DI SERVIZIO QUINQUENNALE DI CURA DEL PATRIMONIO VERDE E GESTIONE DEL DECORO URBANO ED AMBIENTALE PER UNA MIGLIORE QUALITA' DELLA VITA A TERNI

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE RISCHI

DA INTERFERENZA (DUVRI)

art. 26 comma 3 D. Lgs 81/2008 e s.m.i.

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DUVRI - ANALISI E SCOPO DEL DOCUMENTO	4
2.1	Campo di applicazione.....	4
2.2	Principi attivi della sicurezza.....	5
2.3	Terminologia corrente di riferimento	5
2.4	Riferimenti normativi	6
3	ANAGRAFICA	6
3.1	Individuazione dei soggetti - Anagrafica COMMITTENTE.....	6
3.2	Individuazione dei soggetti - Anagrafica imprese	6
4	IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA	7
4.1	Interventi Previsti	7
5	ELEMENTI DEL DUVRI	9
5.1	Modalità da seguire per la recinzione dell'AREA, gli accessi e le segnalazioni.....	9
5.2	Protezioni o misure di sicurezza contro possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno	9
5.3	Servizi igienico-assistenziali.....	9
5.4	Protezione o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area di cantiere di linee aeree e condutture sotterranee.....	10
5.5	Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia elettrica	10
5.6	Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.....	10
5.7	Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi.....	11
5.8	Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento	11
5.9	Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto	11
5.10	Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o di esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere.....	11
5.11	Disposizioni per dare attuazione alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza	11
5.12	Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro.....	12
5.13	valutazione, in relazione alla tipologia dei SERVIZI, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano	13
5.14	Sospensione dei servizi.....	13
6	IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	13
6.1	Rischi connessi all'accessibilità delle AREE a persone non autorizzate.....	13
6.2	Rischi determinati dall'emissione e propagazione di agenti inquinanti.....	13
6.3	Rischi derivanti dalla circolazione dei mezzi.....	13
7	IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	13
7.1	Identificazione dei principali rischi di lavorazione e definizione delle principali misure di prevenzione e protezione.....	14
7.2	Macchine, impianti, utensili, attrezzi, sostanze e preparati chimici	18
7.3	Dispositivi di protezione individuale (DPI).....	18
7.4	Segnaletica di sicurezza	19
8	PIANO DI COORDINAMENTO	19
8.1	Cooperazione e coordinamento	20
8.2	Organizzazione del servizio nelle aree interessate.....	20
9	OBBLIGHI DELLE IMPRESE AI FINI DELLA SICUREZZA	21
9.1	Piano operativo di sicurezza	21

9.2	Valutazione del rischio rumore	22
9.3	Responsabile della sicurezza	22
9.4	Infortuni.....	23
9.5	Informazione e formazione dei lavoratori.....	23
9.6	Ditte subappaltatrici.....	23
9.7	Posizioni assicurative/previdenziali dei lavoratori.....	24
9.8	Consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza	24
9.9	Sorveglianza sanitaria.....	24
9.10	Lavoratori autonomi.....	24
10	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	24
10.1	Riepilogo oneri della sicurezza	25
10.2	computo analitico oneri della sicurezza	27
11	PROGRAMMA LAVORI.....	28
12	MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIEGATE.....	28

1 PREMESSA

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) è stato redatto dalla Stazione Appaltante durante la progettazione delle opere.

L'Appalto ha per oggetto l'esecuzione del servizio di manutenzione del verde della Città Terni consistenti in:

A) MANUTENZIONE ORDINARIA A CANONE FORFETARIO

B) MANUTENZIONE STRAORDINARIA A MISURA.

(Vedere il Capitolato Speciale d'Appalto).

Quanto sopra riferito al complesso della consistenza del Comune di Terni pubblicato sul sito internet comunale nella sezione "GeoUmbria" che riporta l'attuale consistenza delle aree verdi.

Il presente progetto interessa l'intero territorio comunale.

Non presenta particolari difficoltà logistiche o criticità, se non l'eventuale interferenza con la normale viabilità veicolare o pedonale delle aree di volta in volta interessate dagli sfalci.

Il presente DUVRI, in possesso alle varie imprese esecutrici, fornisce le informazioni e le procedure necessarie per il mantenimento della sicurezza e igiene sul lavoro in cantiere.

Copie del presente documento devono essere conservate in cantiere a cura delle imprese a disposizione degli Organi di Vigilanza.

In osservanza dell'art. 26 del D. Leg.vo 81/2008 dovendo affidare dei servizi all'impresa appaltatrice, il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze (di seguito DUVRI) e a stimare i costi della sicurezza da non assoggettare a ribasso.

2 DUVRI - ANALISI E SCOPO DEL DOCUMENTO

Il DUVRI è un documento integrativo alla documentazione che dovrà essere aggiornato in funzione della evoluzione dei servizi. Tale documento è allegato al contratto.

Dalla Valutazione preliminare delle attività connesse all'esecuzione dell'appalto per la manutenzione ordinaria e straordinaria del Verde comunale si è evidenziata la presenza di rischi interferenti, per i quali la stazione appaltante deve predisporre il DUVRI individuando le misure idonee ad eliminare o ridurre i rischi relativi alle interferenze e stimare i costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il presente DUVRI ha lo scopo di migliorare l'efficacia delle attività di coordinamento per la sicurezza poste in essere dal Committente e dalla propria organizzazione, nonché di rendere più omogenee tali attività e migliorare i risultati da esse conseguiti.

Il DUVRI contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dall'impresa o dal lavoratore autonomo, per ogni lavoro, al fine di eliminare le interferenze.

Si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifichi un "contatto rischioso" tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contatti differenti.

Per quanto riguarda la problematica inerente la sussistenza o meno di interferenze, a mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- Derivanti dalla sovrapposizione di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- Immessi nel luogo di lavoro del committente della lavorazione dell'appaltatore;
- Esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare

l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;

- Derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente.

Deve, inoltre, essere sottolineato che la valutazione dei rischi da interferenza, in particolare negli spazi pubblici, a titolo esemplificativo, piazze, parchi ecc., deve avvenire con riferimento non solo al personale interno ed ai lavoratori delle imprese appaltatrici, ma anche agli utenti che a vario titolo possono essere presenti nelle aree di intervento.

L'impresa aggiudicataria, nella comunicazione dei rischi specifici connessi alla propria attività, può presentare proposte di integrazione al DUVRI, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro, sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali

21 1 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente DUVRI si applica a tutte le opere descritte in dettaglio al capitolo 4.

Non si applica alle opere di rimozione, di installazione, di collaudo e di messa in funzione dei macchinari di processo, in quanto essi si intendono parte di un complesso impiantistico regolamentato ai fini della sicurezza, dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i.. Sono da ritenersi altrettanto escluse dall'ambito di applicazione del D. Lgs. 81/08 tutte le attività concernenti l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione di impianti e macchine, in quanto queste ultime sono regolamentate dal D.P.R. 459/96 noto come "Direttiva Macchine".

Qualora le attività specificatamente contemplate dal piano fossero interferenti o comunque operativamente connesse con le attività inerenti agli impianti e macchinari di processo si richiede il coordinamento anche con il conduttore dell'attività stessa.

22 2 PRINCIPI ATTIVI DELLA SICUREZZA

Fermi restando le attribuzioni e i compiti stabiliti dal D.Lgs. 81/08, dal D.Lgs 106/09 e s.m.i., e da tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e igiene del lavoro, l'organizzazione di un sistema attivo di gestione e coordinamento della sicurezza di cantiere è finalizzata ai seguenti obiettivi:

- Rendere chiaramente noti a tutte le persone che operano all'interno del cantiere i pericoli per l'incolumità che possono derivare per sé stessi e per gli altri dalle caratteristiche dell'ambiente in cui si situa il cantiere, dalle caratteristiche intrinseche delle opere da realizzare, dall'uso delle attrezzature e dei materiali di consumo e da eventi straordinari;
- Rendere chiaramente noti a tutte le altre persone comunque interessate dalla presenza del cantiere i pericoli per l'incolumità che possono derivare per sé stessi e per gli altri dallo svolgimento delle operazioni di cantiere;
- Definire chiaramente le responsabilità delle persone interessate in generale dal cantiere, in relazione alle operazioni che compie (o si astiene dal compiere) nell'ambito delle mansioni e dei compiti assegnati;

La presenza di un DUVRI è un ausilio nel realizzare le condizioni per l'esistenza della sicurezza e non sostituisce le dovute attenzioni, professionalità e responsabilità che sono e rimangono dei singoli operatori. In particolare è compito preciso di ogni impresa, nella persona del Datore di Lavoro, organizzare, disporre e verificare che i principi del "Lavoro Sicuro" siano noti a tutte le maestranze, che siano messi a disposizione tutti gli strumenti e le attrezzature necessarie per la sicurezza, che la partecipazione e rappresentazione delle maestranze sia massima e incentivata ricorrendo anche, se del caso, agli interventi disciplinari.

23 3 TERMINOLOGIA CORRENTE DI RIFERIMENTO

Si riportano nei paragrafi seguenti le definizioni previste all'art. 2 del D.Lgs. 81/08 e dal D.Lgs 106/09 e s.m.i.:

Committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativi alla gestione dell'appalto.

Responsabile dei Lavori: soggetto che può essere incaricato dal Committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento.

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincoli di subordinazione.

Uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

Inoltre ai fini del presente DUVRI si utilizzano le seguenti definizioni:

Fasi lavorative: insieme omogeneo di lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera.

Lavorazioni: lavorazioni specifiche che costituiscono le fasi.

Imprese: imprese operanti nel cantiere titolari di contratto con il Committente per l'esecuzione di lavori e/o fornitura in opera di manufatti e impianti.

Imprese subappaltatrici: imprese autorizzate titolari di contratto con le Imprese per l'esecuzione di lavori e/o fornitura in opera di manufatti e impianti.

Fornitori: imprese titolari di contratto con il Committente per la sola fornitura.

Maestranze: personale alle dipendenze delle imprese o alle dipendenze delle imprese subappaltatrici operanti in cantiere.

24 4 RIFERIMENTI NORMATIVI.

Questo documento si applica a tutte le attività di servizi del presente appalto ed è parte integrante del contratto d'appalto; nel corso dello svolgimento dei servizi, sia per sopraggiunte modifiche tecniche all'opera in appalto, sia al fine di migliorare ulteriormente le misure di sicurezza il presente DUVRI potrà essere aggiornato e modificato.

Principali riferimenti legislativi:

D.P.R. 302/1956 D.P.R. 320/1956 D.Lgs. 242/1996 D.Lgs. 493/1996
D.Lgs. 528/2000 D.Lgs. 187/2005 D.Lgs. 195/2006 D.Lgs. 123/2007
D.Lgs. 81/2008 D.Lgs. 106/2009 D.P.R. 222 del 3/7/2003

Nuovo Codice della strada e D.Lgs. 10 luglio 2002 e s.m.i.

3 ANAGRAFICA

31 1 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI - ANAGRAFICA COMMITTENTE

Indirizzo del cantiere:	Terni
Natura dei servizi:	Servizi manutentivi afferenti al Global Service
Committente:	Comune di Terni
Responsabile dei Lavori:	Federico Nannurelli
Inizio presunto servizi in cantiere:	Gennaio 2024
Durata presunta dei servizi in cantiere:	5 anni
Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere:	30
Numero presunto di imprese in cantiere:	1

Datore di Lavoro

Responsabile Unico di Progetto	Comune di Terni
Nome e cognome	Federico Nannurelli
Qualifica Funzionario	Titolare incarico di Elevata Qualificazione
Indirizzo	Corso del Popolo 30
Telefono	0744.549.570

32 2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI - ANAGRAFICA IMPRESE

IMPRESA APPALTATRICE	
Ragione sociale	
Partita IVA	
Codice Fiscale	
Posizione CCIAA	

Posizione INPS	
Posizione INAIL	
Rappresentante legale	
Indirizzo sede legale	
Telefono	
Fax	

Figure e Responsabili dell'IMPRESA APPALTATRICE	
Datore di lavoro	
RSPP	
ASPP	
Medico competente	
RLS	
Addetti emergenza antincendio	
Addetti emergenza primo soccorso	

IMPRESA SUBAPPALTATRICE	
-------------------------	--

LAVORATORE AUTONOMO	
---------------------	--

PERSONALE DELL'IMPRESA APPALTATRICE			
Matricola	Cognome	Nome	Mansione

4 IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

L'intervento si inserisce nei servizi di manutenzione ordinaria del verde pubblico cittadino consistente in

A) MANUTENZIONE ORDINARIA A CANONE FORFETARIO

B) MANUTENZIONE STRAORDINARIA A MISURA

4.1 INTERVENTI PREVISTI

Si individuano in particolare le seguenti lavorazioni:

1 - *Approntamento ed installazione area di cantiere*

Preliminarmente all'esecuzione di tutti i lavori si prevede l'esecuzione delle opere di installazione del cantiere, che resteranno in esercizio per tutta la durata del cantiere.

L'installazione di cantiere consisterà in:

Delimitazione di cantiere: realizzata a cura dell'impresa esecutrice con le modalità previste ai punti successivi e con partizioni interne all'area di cantiere delimitanti le zone di stoccaggio dalle zone di accumulo dei materiali di risulta derivanti dalle eventuali demolizioni.

Cartellonistica: posizionamento del cartello di cantiere e dei cartelli di pericolo e attenzione necessari.

2 - Sfalci - spollonature

Comprendono l'esecuzione di tutti i lavori di sfalcio a cadenza variabile a seconda dell'andamento climatico, previa indicazione impartita dalla Direzione dell'Esecuzione con macchine operatrici con asse rotante verticale o elicoidale o decespugliatore meccanico ove non sia possibile il taglio con macchina operatrice, o con tosaerba dotati degli opportuni silenziatori e delle protezioni secondo quanto disposto dalle vigenti norme. Contestualmente avverranno le operazioni di spollonature delle piante, consiste nell'eliminazione dei rami che si sviluppano direttamente sul tronco o ai piedi dell'albero o anche direttamente dalla radice.

Nelle aree fronteggianti i plessi scolastici scolastiche la rasatura dovrà essere eseguita negli orari nei quali non c'è attività didattica.

3 - potatura e contenimento delle siepi

Comprendono tutti i lavori di potatura delle siepi formali, consiste nell'accorciamento della vegetazione dell'anno al fine di mantenere la sagoma preesistente

4 - potatura di formazione delle essenze arboree ad alto e medio fusto

Comprendono tutti i lavori di potatura che verranno effettuati soltanto dopo un'attenta valutazione paesaggistica, della posizione e delle esigenze locali, fisiologica, fitosanitaria e meccanica e saranno calibrati in base allo stadio di sviluppo (giovanile, adulto, maturo e senescente) dell'albero, valutando di volta in volta l'entità dell'intervento, il tipo di potatura, gli obiettivi da raggiungere.

5- scerbatura, pulizia e potatura delle aiuole decorative di arredo

Comprendono tutti i lavori di scerbatura manuale di siepi e cespugli isolati o a macchia, di aiuole fiorite attraverso l'eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, compresa la potatura per risagomatura e mantenimento delle caratteristiche.

6- manutenzione degli impianti di irrigazione

Intervento da valutarsi a misura sull'effettiva necessità di intervento. Interventi di manutenzione, sostituzione e riparazione parti in avviamento e chiusura impianto e durante la stagione vegetativa

7 - Pulizia, carico e allontanamento rifiuti

La raccolta della vegetazione recisa dovrà essere eseguita o contestualmente oppure immediatamente dopo l'ultimazione del taglio. Il materiale di risulta dovrà essere evacuato totalmente dall'area entro la giornata lavorativa e conferito presso discarica autorizzata; per nessun motivo dovranno essere abbandonati cumuli di erba, anche di piccole dimensioni, sino alla giornata successiva.

Le operazioni di pulizia saranno eseguite in concomitanza alle operazioni di rasatura.

La raccolta e la movimentazione dei rifiuti, indipendentemente dalla loro natura, dovrà essere realizzata sempre nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente, e con modalità tali da non arrecare disturbo o fastidio alle persone, né danno all'ambiente.

5 ELEMENTI DEL DUVRI

51 1 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DELL'AREA, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

5.1.1 *delimitazione*

L'impresa dovrà provvedere ad indicare la delimitazione di tutte le zone di lavoro; tali delimitazioni devono essere atte a:

- segnalare la presenza di operazioni di cantiere e i pericoli che ne derivano;
- impedire l'accesso di personale estraneo all'area di cantiere;

5.1.2 *Guardiana e ingresso al cantiere*

Data la natura dei servizi e dei luoghi non necessita la guardiana.

5.1.3 *Installazione dei depositi / aree di stoccaggio*

Lo stoccaggio e il deposito del materiale di cui è prevista la rimozione (sfalci) sarà effettuato in aree temporanee predisposte dall'impresa localizzate nelle immediate vicinanze.

Lo stoccaggio è temporaneo e limitato a poche ore, la raccolta della vegetazione recisa dovrà essere eseguita o contestualmente oppure immediatamente dopo l'ultimazione del taglio, per nessun motivo dovranno essere abbandonati cumuli di erba, anche di piccole dimensioni, sino alla giornata successiva.

Le operazioni di pulizia saranno eseguite in concomitanza alle operazioni di rasatura.

52 2 PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

5.2.1 *Rischi connessi alla presenza di servitù attive*

Le imprese sono tenute ad effettuare un sopralluogo e per i lavori che potranno interferire con altri impianti attivi dovranno richiedere con congruo anticipo al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori il fuori servizio degli impianti stessi.

5.2.2 *Rischi connessi alla presenza di persone estranee*

Data la natura dei luoghi in cui tali lavorazioni verranno svolte, il cantiere si trova a ridosso di aree dove non può essere interdetto il transito pedonale o veicolare. Si prescrive di tenere costantemente segnalato il cantiere.

53 3 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

5.3.1 *Servizi igienici*

Per le Imprese esecutrici, data la natura degli interventi da effettuarsi sarà sufficiente utilizzare i WC degli esercenti pubblici mediante convenzione.

5.3.2 *Servizi sanitari e di primo soccorso*

In area (o sul furgone di trasporto dei mezzi d'opera) le imprese terranno i presidi sanitari necessari per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Il presidio consisterà in una cassetta di medicazione conforme alle prescrizioni dettate dal D.M. 388 15 Luglio 2003 (in vigore dal 4 Agosto 2004). L'ubicazione di tale cassetta deve essere resa nota ai lavoratori e segnalata con appositi cartelli.

Di seguito si riporta il contenuto della cassetta di medicazione così come stabilito dal D.M. 388 del 15 Luglio 2003:

Guanti sterili monouso (5 paia) Visiera paraschizzi Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio 1 litro Flaconi di soluzione fisiologica (sodiocloruro -0,9%) da 500 ml (3)

Comprese di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2) Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10) Teli sterili monouso (2) Pinzette da medicazione sterili monouso (2) Confezione di rete elastica di misura media (1) Confezione di cotone idrofilo (1) Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2) Un paio di forbici Lacci emostatici (3) Ghiaccio pronto uso (2) Sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari (2) Termometro (1) Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

5.3.3 Servizi di pronto intervento

In area le imprese dovranno esporre avvisi riportanti i nominativi dei loro incaricati e gli indirizzi dei posti e organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza.

Si riportano nella tabella seguente i numeri di telefono dei servizi di pronto intervento:

Vigili del Fuoco	115
Soccorso - emergenze	118
Carabinieri - Pronto Intervento	112
Polizia	113

54 4 PROTEZIONE O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DI CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Data la natura del servizio è estremamente improbabile che si possa verificare la fattispecie di caso, la Committenza dovrà provvedere a segnalare la presenza di eventuali linee in tensione e all'occorrenza dovrà contattare ditta specializzata ad intervenire su tale impianto.

Si prescrive alle imprese esecutrici prima di intervenire, l'obbligo di prendere contatto con i soggetti competenti e darne comunicazione scritta al RUP.

55 5 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA ELETTRICA.

5.5.1 Impianto elettrico di cantiere

Non necessita

5.5.2 Illuminazione di cantiere

Le lavorazioni in oggetto si eseguiranno esclusivamente in orario diurno e quindi non necessitano di illuminazione straordinaria notturna.

5.5.3 Rete idrica e fognaria

Data la natura dell'opera l'impresa non necessita di impianto fognario.

56 6 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE.

5.6.1 Impianto di messa a terra

In ragione della natura del servizio non necessita impianto di messa a terra.

5.6.2 Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

In ragione della natura del servizio non sarà collocato nessun impianto di messa a terra.

57 7 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI.

La natura delle opere non prevede scavi.

58 8 MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO.

La natura del servizio da realizzare non prevede in fase di esecuzione l'effettuazione di scavi con rischio di seppellimento o annegamento.

59 9 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO.

5.9.1 *Cadute di persone dall'alto*

In relazione alle caratteristiche del cantiere non si prevede lavoro in altezza.

5.9.2 *Cadute di materiale dall'alto*

Per le caratteristiche del cantiere non si prevede lavoro in altezza, pertanto neanche cadute di materiale dall'alto.

510 0 MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O DI ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Tutti i preparati e le sostanze chimiche devono essere accompagnati dalle schede di sicurezza e uso redatte dal produttore e/o fornitore, copia delle quali sarà consegnata al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Le imprese dovranno illustrare, nel proprio Piano Operativo di Sicurezza, la tipologia delle sostanze utilizzate, i rischi connessi all'utilizzo, e le conseguenti misure di prevenzione e protezione. Il Coordinatore per l'Esecuzione valuterà la congruità delle indicazioni fornite nel Piano Operativo di Sicurezza in relazione all'intero cantiere.

5.10.1 *Antincendio*

L'impresa dovrà dotarsi di estintori portatili o carrellati a seconda dei rischi specifici di incendio delle proprie attività lavorative, in numero e qualità adeguato alle esigenze lavorative e alle aree occupate.

In caso di focolai di incendio causati dall'impresa durante l'esecuzione del lavoro questa dovrà immediatamente telefonare al numero dei Vigili del Fuoco (VVF: 115) specificando la zona in cui è in atto il focolaio, la natura dell'evento e il nome dell'impresa. L'impresa stessa dovrà utilizzare i propri mezzi di spegnimento e provvederà alla messa in sicurezza delle proprie attrezzature mediante il proprio personale formato ed informato con specifico corso antincendio.

5.10.2 *Procedure di evacuazione dal cantiere*

Le imprese stesse devono precisare sul proprio Piano Operativo di Sicurezza (vedi punti successivi), limitatamente alle loro lavorazioni e zone di intervento, le procedure, conformi al piano di evacuazione esistente, che adotteranno in caso di evacuazione per pericolo grave e immediato e dichiarare il personale ad esse delegato.

511 1 DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE ALLA CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

Prima dell'inizio dei lavori il Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice rilascerà una dichiarazione in cui attesta di aver trasmesso copia del Piano di Sicurezza e di Coordinamento al Responsabile dei lavori per la sicurezza (RLS) e di avergli altresì fornito tutte le indicazioni e i chiarimenti al riguardo.

Tale dichiarazione dovrà essere consegnata al Coordinatore per l'Esecuzione, prima dell'inizio dei lavori.

Il Rappresentante della sicurezza (RLS) potrà altresì formulare proposte migliorative.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere conservato con cura in cantiere e potrà essere consultato, ogniqualvolta ciò risulti necessario, dal Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori.

512 2 DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO

Al fine di dare attuazione a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., viene istituito il Comitato di Coordinamento Interimprese.

Il Comitato di coordinamento interimprese, strumento operativo del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, viene istituito al fine di mantenere costantemente aggiornate in cantiere le procedure, istruzioni, provvedimenti e opere preventive, relative alla sicurezza sul lavoro.

E' altresì funzione del comitato quella di prevedere durante l'esecuzione dei lavori, eventuali condizioni di rischio non previste dal Piano a cui potrebbero essere soggetti i lavoratori, adottare i necessari rimedi, sorvegliare che siano sempre adottate le misure stabilite.

Il Comitato Interimprese è formato dai Responsabili della sicurezza delle imprese e dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori presiede il comitato di coordinamento interimprese.

I Responsabili della sicurezza nominati dalle imprese esecutrici, dovranno rendere operanti eventuali disposizioni deliberate dal comitato di coordinamento interimprese.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori promuove il coordinamento e controlla la tempestiva realizzazione da parte delle imprese di eventuali disposizioni deliberate dal Comitato Interimprese; custodisce in archivio i verbali deliberativi di riunione controfirmati dai Responsabili della Sicurezza delle imprese esecutrici intervenuti; mantiene costantemente aggiornato l'elenco dei membri del Comitato; fornisce informazioni su possibili aggiornamenti dell'organizzazione generale del cantiere; verifica la congruità dei Piani Operativi di Sicurezza, fornirgli con il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute.

I Responsabili della Sicurezza delle imprese devono partecipare alle riunioni e devono sorvegliare in particolare che venga effettuata la:

Predisposizione dei Piani Operativi di Sicurezza prima dell'inizio dei relativi lavori.

Formazione e istruzione del personale operante in cantiere sia in merito alle prescrizioni/direttive impartite con il presente documento sia quelle impartite dai rispettivi Piani Operativi di Sicurezza.

Formazione e istruzione del personale operante in cantiere sui rischi specifici delle lavorazioni, sull'uso dei mezzi personali di protezione e sull'osservanza delle disposizioni contenute nei libretti per l'uso e la manutenzione dei mezzi e attrezzature di lavoro.

Il necessario scambio di informazioni tra le imprese già operanti, e di volta in volta entranti in cantiere, viene ad essere ufficializzato con i verbali delle riunioni del Comitato di Coordinamento Interimprese.

I verbali delle riunioni del Comitato controfirmati da tutti i partecipanti possono anche essere aggiornamento del presente Piano se, in caso di riscontro di nuovi rischi, contengono anche le relative misure di sicurezza concordate.

Nei verbali delle riunioni potranno essere regolate le interdipendenze in merito alla sicurezza tra le imprese esecutrici e propri subappaltatori (modalità di coordinamento e cooperazione, uno o più Responsabili della Sicurezza, ecc.). In tal caso Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori accerterà che sia predisposta apposita dichiarazione tra le imprese interessate controfirmata dai legali rappresentanti.

513 3 VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI SERVIZI, DELLE SPESEPREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

Si rimanda al capitolo 9 - "Stima dei Costi" del presente documento.

5.14 SOSPENSIONE DEI SERVIZI

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei servizi, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Nell'eventualità in cui si verificano interferenze non previste nel presente piano, si dovranno temporaneamente sospendere i servizi e chiedere l'intervento del direttore Tecnico di cantiere.

Il Direttore Tecnico di cantiere, visti i problemi tecnici e valutati i momenti di rischio, impartirà istruzioni per la corretta esecuzione degli interventi in oggetto.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

6 IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

61 1 RISCHI CONNESSI ALL'ACCESSIBILITÀ DELLE
AREE A PERSONE NON AUTORIZZATE

Come già riportato data la natura dei luoghi in cui tali lavorazioni verranno svolte, il cantiere si trova a ridosso di aree dove non può essere interdetto il transito pedonale o veicolare. Si prescrive di tenere costantemente segnalato il cantiere.

62 2 RISCHI DETERMINATI DALL'EMISSIONE E
PROPAGAZIONE DI AGENTI INQUINANTI

I reflui liquidi derivanti dalle operazioni di cantiere (lavaggi, ecc.) saranno confinati all'area di cantiere mediante l'utilizzo di vasche, cordolature provvisorie e simili e saranno convogliati alle opportune reti di smaltimento previa autorizzazione dell'Azienda Sanitaria Locale e del committente.

Le imprese dovranno inoltre evitare la propagazione di rumore verso le zone all'esterno dell'area di cantiere, mediante accorgimenti tecnici e/o programmazione delle attività particolarmente rumorose nell'orario di minor afflusso della popolazione.

63 3 RISCHI DERIVANTI DALLA CIRCOLAZIONE DEI MEZZI

Come precedentemente descritto i mezzi e le macchine operatrici con asse rotante verticale o elicoidale non possono circolare su viabilità pubblica, pertanto non si riscontra il caso di specie.

7 IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE

Nel seguito vengono specificate le principali modalità operative per le fasi del cantiere e viene fornita un'indicazione dei rischi che ne conseguono. Queste indicazioni costituiscono una guida orientativa per l'attività di analisi e valutazione dei rischi propri delle lavorazioni specifiche.

Tale attività di analisi e valutazione dei rischi propri delle lavorazioni specifiche deve essere effettuata da ogni singola impresa nel Piano Operativo di Sicurezza.

Le misure di prevenzione e protezione derivanti da tale analisi e valutazione devono essere integrate con le disposizioni del presente Piano di sicurezza e coordinamento.

71 1 IDENTIFICAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE E
DEFINIZIONE DELLE PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

7.1.1 *Urti – colpi – impatti - compressioni*

In relazione alla tipologia delle lavorazioni si prevede l'utilizzo di utensili manuali, la movimentazione manuale di materiale, il passaggio e il lavoro in spazi ridotti in altezza e larghezza, la presenza di parti sporgenti.

Per il controllo dei rischi di lavorazione sarà necessario: Utilizzare utensili idonei alle lavorazioni, in buono stato di conservazione;

Nelle operazioni di montaggio/smontaggio procedere alla movimentazione per parti di dimensioni e peso compatibili con i mezzi utilizzati, in modo che siano facilmente afferrabili e trasportabili;

Utilizzare sistemi di movimentazione meccanizzata o assistita;

Utilizzare DPI idonei alla protezione del capo, delle mani e dei piedi;

Rimuovere tempestivamente le parti (tubi, barre, ecc.) che possono creare ostacolo nelle zone di passaggio e/o segnalarne e proteggerne le estremità sporgenti.

Segnaletica specifica

	Usare l'elmetto
	Usare i guanti
	Usare le calzature di sicurezza

7.1.2 *Punture – tagli – abrasioni*

In relazione alla tipologia delle lavorazioni si prevede l'utilizzo di utensili manuali, utensili motorizzati e la movimentazione manuale di materiale appuntito o tagliente.

Per il controllo dei rischi di lavorazione sarà necessario:

Utilizzare utensili idonei alle lavorazioni, in buono stato di conservazione;

Non rimuovere le protezioni delle attrezzature, quali ripari, cuffie, schermi di protezione; verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e dei dispositivi contro l'avvio accidentale;

Utilizzare sistemi di movimentazione meccanizzata o assistita;

Utilizzare DPI idonei alla protezione del capo, delle mani e dei piedi e del corpo come pantaloni e giacche antitaglio durante l'utilizzo di motoseghe e cesoie.

Rimuovere tempestivamente le parti che possono creare ostacolo nelle zone di passaggio e/o segnalare e proteggerne le estremità sporgenti.

Segnaletica specifica

	Usare l'elmetto
	Usare i guanti

	Usare le calzature di sicurezza
---	---------------------------------

7.1.3 Vibrazioni

In relazione alla tipologia delle lavorazioni si può prevedere l'utilizzo di utensili a rotazione capaci di trasmettere vibrazioni agli operatori.

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori, inoltre tali lavoratori dovranno indossare guanti antivibrazione.

7.1.4 Scivolamenti - cadute a livello

Le vie di circolazione esistenti sono concepite e mantenute in efficienza per minimizzare i rischi di scivolamento e caduta a livello. Tali condizioni devono essere mantenute a cura dell'impresa nell'area di cantiere durante la durata del cantiere, mantenendole sgombre da materiale e attrezzature e in stato di scrupolosa pulizia, in particolare da liquidi e sostanze scivolose.

Segnaletica specifica

	Pericolo – Presenza di ostacoli
--	---------------------------------

7.1.5 Calore – fiamme - esplosione

Nell'area di cantiere e nelle sue vicinanze non vengono impiegate o depositate sostanze tali da costituire un carico d'incendio o esplosione.

Minimizzare i depositi di materiale combustibile (carta, cartone, legno, ecc.);

Non depositare nell'area carburanti;

Segnaletica specifica (verificare le schede di sicurezza)

	Vietato fumare
	Vietato usare fiamme libere
	Lavori in corso – Non effettuare manovre (da apporre sui comandi delle reti acqua surriscaldata)
	Pericolo – Infiammabili
	Estintore

7.1.6 Rumore

In relazione alle caratteristiche del cantiere si prevedono operazioni quali l'utilizzo di mezzi meccanici con motore a combustione e l'utilizzo di utensili motorizzati.

Nella scelta delle attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Segnaletica specifica

	Usare le cuffie o i tappi
---	---------------------------

7.1.7 Cesoimento – stritolamento

E' fatto divieto alle maestranze di rimuovere o manomettere i dispositivi e le protezioni di sicurezza e di operare sugli organi in moto.

Segnaletica specifica

	Non rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza
	Divieto di operare su organi in moto

7.1.8 Investimento

In relazione alle caratteristiche del cantiere si prevede l'utilizzo di mezzi di trasporto, di mezzi di sollevamento semoventi e di macchine operatrici. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di mezzi estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere 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 al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

L'operatività dei mezzi deve essere segnalata mediante girofaro e segnalazioni acustiche.

Segnaletica specifica

	Pericolo – Carrelli in movimento
---	----------------------------------

	Pericolo – Passaggio veicoli
	Passaggio obbligatorio per i pedoni

7.1.9 *Movimentazione manuale dei carichi*

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 nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

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: spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività; pavimento irregolare, 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.

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.

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.

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.

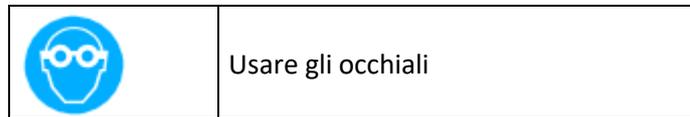
7.1.10 *Polveri – fibre*

I macchinari che producono polvere o fibre devono essere dotati di aspiratori con sistemi di raccolta facilmente svuotabili. Questi dispositivi non devono essere rimossi e mantenuti in efficienza.

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.

Segnaletica specifica



72 2 MACCHINE, IMPIANTI, UTENSILI, ATTREZZI, SOSTANZE
E PREPARATI CHIMICI

Prima dell'inizio dei lavori le imprese dovranno fornire al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori l'elenco completo degli impianti, dei mezzi d'opera, attrezzature, utensili, sostanze e preparati chimici (eventuali) che saranno utilizzati. Dovranno altresì essere trasmesse le certificazioni di conformità e prova delle avvenute verifiche richieste dalle norme vigenti.

I responsabili della sicurezza delle singole imprese hanno l'obbligo di assicurarsi della corretta installazione e del corretto mantenimento nel rispetto delle norme vigenti di tutti gli impianti, mezzi d'opera, attrezzature, utensili e materiali di proprietà delle imprese presenti in cantiere.

Le modalità di esercizio delle macchine, attrezzature e impianti sono poste sotto la responsabilità delle imprese che devono darsi carico di informare e formare il personale addetto e quello eventualmente coinvolto.

Le imprese dovranno specificare nei propri Piani Operativi di Sicurezza e comunicare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori i possibili rischi delle macchine, impianti, utensili e attrezzi e le relative misure di sicurezza previste.

Tutti i preparati e le sostanze chimiche devono essere accompagnati dalle schede di sicurezza e uso redatte dal produttore e/o fornitore, copia delle quali sarà consegnata al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

73 3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

I DPI devono essere utilizzati quando i rischi non sono evitabili o riducibili con le misure di prevenzione, la protezione collettiva e l'organizzazione del lavoro.

I DPI devono essere adeguati al rischio, alle condizioni del lavoro, ergonomici, adattabili all'utilizzatore. Devono essere inoltre dotati di specifica marchiatura CE.

Le singole imprese individueranno sulla base della propria valutazione dei rischi l'appropriato utilizzo dei DPI occorrenti nella specifica attività.

Nella tabella che segue si riporta a titolo indicativo l'insieme dei DPI previsti per l'opera oggetto del presente piano.

Parti da proteggere	DPI	Attività
Testa	Casco di protezione	Attività che espongono a caduta di materiali
		Attività che espongono a offese alla testa (presenza di parti sporgenti in altezza, lavoro in spazi ristretti)

Udito	Tappi o cuffie auricolari	Utilizzo di macchine o attrezzature rumorose
Occhi / Viso	Occhiali, schermi facciali	Lavori che espongono a proiezioni, schegge e scintille
		Lavori che espongono a polveri, fibre, esalazioni
Vie respiratorie	Mascherine facciali	Lavori che espongono a polveri, fibre, esalazioni
Mani	Guanti	Lavori che espongono a tagli, abrasioni
		Lavori che espongono a ustioni o aggressioni chimiche
Piedi	Scarpe antinfortunistiche con puntale d'acciaio, lamina antiforo e sfilamento rapido	Lavori che espongono a perforazioni, schiacciamenti, aggressioni meccaniche
Altri dispositivi	Attrezzature anticaduta (cintura di sicurezza con dispositivi di trattenuta)	Lavori che espongono a pericolo di caduta in assenza di parapetti di protezione
	Dispositivi per saldatura (schermo, gambali, grembiule, ecc.)	Operazioni di saldatura

74 4 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Le singole imprese individueranno sulla base della propria valutazione dei rischi l'appropriato utilizzo della segnaletica di sicurezza occorrente nelle specifiche attività.

8 PIANO DI COORDINAMENTO

Nel presente capitolo sono descritte le principali misure e procedure di sicurezza a cui le imprese dovranno attenersi per il controllo dei rischi derivanti dalla simultaneità e interferenza delle varie fasi di cantiere e delle normali attività del cantiere.

A tale scopo si rimanda anche al programma delle fasi lavorative riportato nel seguito del documento.

FASI	ISTRUZIONI DI COORDINAMENTO
Preparazione del sito e allestimento area	
Delimitazione cantiere	Prima delle operazioni verificare con il Committente le modalità di accesso alle aree, concordando orari per le operazioni compatibili con le attività poste nelle immediate vicinanze.
Lavorazioni	
Taglio erba Spollonature Diserbo meccanico Diserbo a vapore Pulizia cigli	Eeguire tali operazioni utilizzando mezzi idonei. Per i mezzi di tipo meccanico attenersi alle istruzioni di utilizzo riportate sul libretto di uso e manutenzione del mezzo. Non manomettere in alcun modo i mezzi. Mantenere la distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.

potature	<p>Attenersi al cronoprogramma delle lavorazioni adottato.</p> <p>Durante tutte queste lavorazioni le maestranze dovranno porre particolare attenzione, mediante il controllo dei propri capisquadra, a non interferire con le lavorazioni che possano svolgersi nelle immediate vicinanze, nel caso l'evolversi del cantiere possa determinare slittamenti che possano variare così il cronoprogramma iniziale.</p> <p>Sarà cura del CSE aggiornare il cronoprogramma e darne comunicazione alle imprese.</p>
Dismissione cantiere e pulizia	<p>Eeguire tale operazione utilizzando mezzi idonei alle operazioni.</p> <p>Afflusso dei mezzi di trasporto a velocità ridotta, a mezzo fermo inserimento del freno di stazionamento.</p> <p>Mantenere la distanza di sicurezza dai mezzi in movimento, assicurare il completo campo visivo al manovratore ed utilizzare i DPI prescritti per le attività delle diverse fasi lavorative.</p> <p>Vietare il transito alle persone non addette ai lavori.</p>

Tutte le disposizioni sopra riportate dovranno essere accettate oppure integrate e modificate dall'impresa nel proprio Piano Operativo di Sicurezza.

81 1 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

In ottemperanza dell'art. 26 del D.Leg.vo 81/2008, il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima:

verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai servizi da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:

acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;

acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

82 2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO NELLE AREE INTERESSATE

I principali apprestamenti da prevedere sono i seguenti:

Ubicazione area	Apprestamenti richiesti
aree verdi adiacenti a parcheggi oppure dove c'è transito di mezzi.	predisposizione segnaletica (divieto di sosta) per creare un perimetro di sicurezza al fine di evitare eventuali danni ai mezzi parcheggiati in prossimità.

nei parchi pubblici e cimitero comunale

durante l'esecuzione dei servizi deve essere impedito l'accesso mediante chiusura del medesimo oppure posizionando transenne accompagnate dalla bandella bicolore

Si ricorda che la segnaletica (divieto di sosta) deve essere posizionata 48 ore prima l'inizio dei servizi, il posizionamento rimane in carico alla ditta appaltatrice.

La D.L. si riserva di richiedere ulteriori apprestamenti qualora la zona oggetto dell'intervento sia soggetta ad interferenze non prevedibili.

9 OBBLIGHI DELLE IMPRESE AI FINI DELLA SICUREZZA

Ferme restando tutte le responsabilità di legge e/o contrattuali da parte delle imprese si richiamano alcuni obblighi specifici.

91 1 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Prima della consegna dei lavori ed in accordo con il presente documento, ogni singola impresa esecutrice deve comunque redigere e consegnare al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), quale piano complementare di dettaglio per quanto attiene alle proprie scelte autonome di impresa e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Le misure di prevenzione e protezione che ne discendono, potranno integrarsi/sostituirsi con quelle previste, solo se l'impresa avrà tenuto in considerazione tutte le informazioni contenute nel presente documento. Altresì è facoltà dell'impresa stessa redigere e consegnare Proposte Integrative al presente DUVRI.

Il POS (così come richiesto dall'allegato XV del D.L. 81 del 2008) deve contenere 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;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice, dalle imprese e dai lavoratori autonomi sub-appaltatori;
- 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 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 dei dirigenti e dei preposti (direttore tecnico di cantiere, capocantiere, assistente di cantiere, caposquadra);
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa; i lavoratori dovranno essere muniti di specifico documento di identificazione come indicato nel presente PSC.
- Il POS deve inoltre contenere:
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative dello stesso e dei turni di lavoro;
- l'elenco delle macchine, degli impianti, degli apprestamenti e delle opere provvisorie utilizzati nel cantiere, con descrizione per ognuno del livello di sicurezza raggiunto (marcatura CE, verifica di rispondenza alle norme tecniche, libretto);
- il progetto degli impianti specifici di cantiere richiesto dal PSC quando previsto;
- l'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- modalità di esecuzione ed esito delle valutazioni in merito a concentrazioni di particolati aerodispersi e di gas di origine naturale oppure indotti dalle lavorazioni, nel caso di criticità riconosciute legate all'area interessata dai lavori;
- individuazione delle misure preventive e protettive, integrative e di dettaglio rispetto a quelle indicate nel PSC, relative ai rischi connessi alle proprie specifiche lavorazioni svolte in cantiere; devono essere quindi considerate le fasi lavorative con le quali opera la ditta, esplicitandone i dettagli relativi all'adozione delle misure di sicurezza, per eliminare o comunque minimizzare i rischi di mansione inerenti le procedure di lavoro ordinarie, le modalità di realizzazione di apprestamenti di sicurezza di normale attuazione, le modalità di utilizzo di attrezzature e macchinari dell'impresa, le modalità di utilizzo dei DPI, i livelli di formazione ed aggiornamento dei lavoratori in materia di sicurezza;
- criteri di scelta, caratteristiche e gestione dei DPI (dispositivi di protezione individuale) adottati;
- modalità di esecuzione ed esito del rapporto di valutazione del rumore;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- la documentazione inerente l'idoneità lavorativa specifica dei lavoratori impiegati;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere;
- copia del registro degli infortuni e del libro matricola.

92 2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

I datori di lavoro delle singole imprese prima dell'inizio dei lavori devono redigere la valutazione del rischio rumore in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 09/04/2008 n.81.

Per assicurare il coordinamento sul rischio rumore tra i datori di lavoro delle varie imprese operanti in cantiere (ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 195/06) ogni impresa invierà una notifica sulla rumorosità delle attività appaltate al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, il quale assicurerà lo scambio e il coordinamento di tale informazioni tra tutte le imprese operanti in cantiere.

Nel caso in cui non ci fosse corrispondenza tra la valutazione presuntiva e la situazione effettiva il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prescriverà misure strumentali di controllo sul campo e i datori di lavoro delle imprese provvederanno all'adozione delle eventuali misure di protezione conseguenti da tale controllo.

93 3 RESPONSABILE DELLA SICUREZZA

Il Datore di Lavoro di ogni impresa deve comunicare per iscritto la nomina del Responsabile della Sicurezza, il quale avrà l'obbligo di presenza alle riunioni di cantiere, se tale nomina non sarà effettuata il compito sopra indicato sarà svolto dallo stesso Datore di lavoro.

Tale documento di delega deve altresì essere controfirmato per accettazione dell'incarico da parte del Responsabile della Sicurezza designato.

94 4 INFORTUNI

In caso di infortunio il Responsabile della Sicurezza dell'impresa coinvolta deve adottare immediatamente i provvedimenti volti all'assistenza dell'infortunato e curare tutte le incombenze di legge conseguenti.

Deve accompagnare l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso in modo che gli venga immediatamente prestato il soccorso necessario. Deve provvedere alla compilazione e inoltro di regolare modulo di richiesta visita medica indicando le generalità e il codice fiscale dell'impresa, precisando il luogo, l'ora, le cause dell'infortunio e gli eventuali testimoni dell'accaduto.

Qualora l'infortunio determini un'inabilità al lavoro temporanea l'impresa deve provvedere a trasmettere entro 48 ore dall'infortunio:

- Denuncia di infortunio al Commissariato di P.S. o al Sindaco competente per territorio;
- Denuncia di infortunio alla sede INAIL competente.

Entrambe le denunce devono essere corredate da un certificato medico rilasciato dai sanitari del posto di pronto soccorso.

Il Responsabile per la Sicurezza deve trascrivere l'infortunio sul registro apposito. Al termine dello stato di inabilità al lavoro temporanea il Responsabile per la Sicurezza annota la data del rientro del lavoratore infortunato indicando i giorni di assenza effettuati previa esibizione di certificato medico attestante l'eventuale guarigione.

Di tutto quanto sopra esposto deve essere data comunicazione al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori il quale provvede ad informare il Responsabile dei Lavori.

95 5 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

È obbligo delle imprese rendere edotti i propri lavoratori dei rischi specifici a cui sono esposti e delle relative misure di prevenzione e protezione.

La divulgazione/illustrazione del presente documento e dei Piani Particolari di Sicurezza, anche con riunioni in campo, in presenza dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza è uno dei mezzi di informazione ai lavoratori operanti in cantiere.

96 6 DITTE SUBAPPALTATRICI

Ferme restando le disposizioni di legge e le disposizioni contrattuali alle ditte subappaltatrici autorizzate devono essere trasferite, a cura delle imprese esecutrici, tutte le informazioni/obblighi in merito alla sicurezza di cantiere.

A chiarimento si intende:

L'impresa è responsabile del coordinamento e della cooperazione con le imprese subappaltatrici per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro necessarie per l'espletamento delle attività lavorative oggetto dell'appalto e del subappalto;

L'impresa è responsabile della trasmissione alle imprese subappaltatrici di tutta la documentazione inerente la sicurezza, comprensiva del presente documento e dei suoi allegati e del piano particolare di sicurezza predisposto dall'impresa stessa;

Il Responsabile per la Sicurezza dell'impresa rappresenta ed agisce in nome e per conto delle imprese subappaltatrici per quanto inerente i rapporti con il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per quanto inerente le disposizioni in materia di sicurezza.

97 7 POSIZIONI ASSICURATIVE/PREVIDENZIALI DEI LAVORATORI

Ai sensi del D.Lgs. 123/07 e del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. le imprese, anche a seguito di richiesta del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, forniscono le indicazioni relative a:

- iscrizione C.C.I.A.A.;
- posizione INPS dei propri lavoratori;
- posizione INAIL dei propri lavoratori;
- posizione CASSA EDILE (se dovuta);
- contratti collettivi applicati ai lavoratori;
- organico medio annuo distinto per qualifica.

98 8 CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Si ricorda che i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza delle singole imprese devono essere consultati preventivamente sulle modifiche significative da apportarsi al Piano di Sicurezza e Coordinamento. Tali rappresentanti hanno il diritto di ricevere con congruo anticipo rispetto all'inizio dei lavori copia del presente piano.

99 9 SORVEGLIANZA SANITARIA

Le imprese devono provvedere alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori con le modalità di cui al D.Lgs. 81/08.

Nei cantieri la cui durata presunta dei lavori è inferiore a 200 uomini giorno, la visita del medico competente agli ambienti di lavoro aventi caratteristiche analoghe a quelle di cantieri già visitati dallo stesso medico e gestiti dalle stesse imprese può essere sostituita o integrata con l'esame del presente piano (Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

910 0 LAVORATORI AUTONOMI

Obblighi dei lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in cantiere:

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale idonei;
- Utilizzare attrezzature e macchine sicure, soggette regolarmente a manutenzione e pulite;
- Adeguarsi alle disposizioni di sicurezza previste dal presente piano;
- Attenersi alle indicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

10 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Si premette che i valori riportati sono evidenziazione dei costi presunti derivanti dalle misure di sicurezza e gli importi non dovranno essere assoggettati a ribasso. Gli importi riguardano le cosiddette spese speciali di sicurezza, mentre occorre ricordare che le rimanenti spese per l'impianto e la gestione del cantiere si intendono comprese nel prezzo dei lavori, anche in relazione alle prescrizioni alle imprese esecutrici che vengono riportate nel presente piano ma fanno già parte di obblighi normativi previgenti.

La stima degli oneri della sicurezza è stata sviluppata applicando l'Art. N°7 del D.P.R. 222/03.

Da un attento esame della stima predisposta dal progettista dell'opera risulta che gli oneri delle opere provvisorie, delle macchine e delle attrezzature sono già stati computati nella stima stessa, in quanto trattasi di opere compiute, riscontrabili a priori dall'analisi del progetto.

In merito all'allestimento e/o uso di particolari opere provvisorie, macchine e/o attrezzature dettate da particolari condizioni di rischio insite nelle lavorazioni del cantiere da considerare quali oneri specifici per la realizzazione dell'opera in sicurezza, si precisa che dall'analisi del PSC

relativamente alle opere da realizzare si riscontrano oneri di sicurezza di cui la specifica viene riportata nelle successive tabelle, che sono da ritenersi come aggiuntivi, in quanto non previsti nella stima dei lavori.

Tali oneri hanno esclusivamente un carattere di novità e di accessorieta' all'esecuzione del progetto, dettato dalle condizioni particolari dell'opera da realizzare e dal relativo contesto.

Tali oneri riguardano principalmente:

- Costo delle opere relative alle interferenze
- Costo prevenzione incendi e squadre di emergenza
- Costo informazione e formazione dei lavoratori
- Costo per i controlli sanitari dei lavoratori
- Costo per la partecipazione, cooperazione e controllo
- Costo per aggiornamento SPP, RLS ecc.

Altri costi per la sicurezza

Nei costi suddetti sono inoltre compresi sia i costi di terzi (persone che dovrebbero accedere nel cantiere per controlli, verifiche ecc.), sia i costi per la salubrità dell'ambiente circostante il cantiere, onde evitare dispersione di polvere, vibrazioni ecc.

101 1 RIEPILOGO ONERI DELLA SICUREZZA

- per la parte ordinaria a corpo ogni anno composto da 12 mesi.

Oneri non contemplati nella stima dei lavori		
O.S. = Oneri Specifici comprensivi nella stima dei servizi		€ 24.807,58
Cod	Descrizione	Importo
a)	Importo complessivo dei servizi, come da stima	€ 958.852,71
b)	Oneri specifici di sicurezza non contemplati nella Stima dei servizi	€ 8.650,00
c)	Importo complessivo dei servizi (importo servizi + oneri della sicurezza) = a + b	€ 992.303,29

- per la parte a misura straordinaria a misura per ogni anno composto da 12 mesi

Oneri non contemplati nella stima dei lavori		
O.S. = Oneri Specifici non Considerati nella stima dei servizi da effettuare a misura		€ 5.820,77
Cod	Descrizione	Importo
a)	Importo complessivo dei servizi extracanone	€ 178.640,00
b)	Oneri specifici di sicurezza non contemplati nella Stima dei servizi	€ 3.360,00
c)	Importo complessivo dei servizi (importo servizi + oneri della sicurezza)	€ 187.000,00

Gli oneri per le opere relative alla sicurezza, così come evidenziati nel presente DUVRI, non sono sottoposti a ribasso d'asta, ai sensi: dell'art. 31 Legge 81/2008 e smi.

L'incidenza complessiva della sicurezza è stimata nel 3%.

- per la parte ordinaria a corpo

ONERI SPECIFICI DELLA SICUREZZA - PARTE A CORPO								
VOCE DI COSTO SPECIALE	COSTO UNITARIO		QUANTITA'				COSTO PARZIALE	COSTO TOTALE €
Manodopera per collaborazione nella manovra di veicoli in spazi ristretti e sorveglianza	4,75	€/veicolo x giorno	1	veicoli	264	giorni	€ 1 254,00	€ 1 254,00
Riunioni con coordinatore per l'esecuzione	77,50	€/riunione	12	riunioni	2	ore	€ 1 860,00	€ 1 860,00
Cassetta di pronto soccorso supplementare come da D.M.	92,00	€/cad	6	pz			€ 552,00	€ 552,00
Cartellonistica di cantiere	34,12	€/cad	56	pz			€ 1 910,72	€ 1 910,72
Coni segnaletici	7,07	€/cad	56	pz			€ 395,93	€ 395,93
Apprestamenti protezione	7,48	€/giorno	1	pz	264	giorni	€ 1 974,72	€ 1 974,72
Estintori a CO ₂ da 5 Kg omologato tipo A, B, C, completo di cartello di segnalazione, compresa la manutenzione periodica prevista per legge	9,76	€/mese	6	pz	12	mesi	€ 702,72	€ 702,72
arrotondamento								-€ 0,09
TOTALE								€ 8 650,00

- per la parte a misura straordinaria a misura

ONERI SPECIFICI DELLA SICUREZZA - PARTE A MISURA								
VOCE DI COSTO SPECIALE	COSTO UNITARIO		QUANTITA'				COSTO PARZIALE	COSTO TOTALE €
Manodopera per collaborazione nella manovra di veicoli in spazi ristretti e sorveglianza	4,75	€/veicolo x giorno	1	veicoli	80	giorni	€ 380,00	€ 380,00
Riunioni con coordinatore per l'esecuzione	77,50	€/riunione	4	riunioni	2	ore	€ 620,00	€ 620,00
Cassetta di pronto soccorso supplementare come da D.M.	92,00	€/cad	3	pz			€ 276,00	€ 276,00
Cartellonistica di cantiere	34,12	€/cad	28	pz			€ 955,36	€ 955,36
Coni segnaletici	7,07	€/cad	25	pz			€ 176,76	€ 176,76
Apprestamenti protezione	7,48	€/giorno	1	pz	80	giorni	€ 598,40	€ 598,40

Estintori a CO ₂ da 5 Kg omologato tipo A, B, C, completo di cartello di segnalazione, compresa la manutenzione periodica prevista per legge	9,76	€/mese	3	pz	12	mesi	€ 351,36	€ 351,36
arrotondamento								€ 2,12
TOTALE								€ 3 360,00

In tema di sicurezza gli appaltatori sono tenuti al rispetto del citato articolo 31 Legge 109/94, modificata dalla Legge 415/98 e dal D.Lgs. 81/08, sue modifiche e integrazioni.

Si precisa, in particolare che eventuali richieste di adeguamento, modifiche e/o integrazioni al Piano di Sicurezza e Coordinamento proposte dai singoli appaltatori, anche attraverso la predisposizione del Piano di Sicurezza Operativo (D.Lgs. 81/08 sue modifiche e integrazioni), non potranno comportare costi aggiuntivi per il Committente.

Nel caso di appalti disgiunti gli oneri da riconoscere a ciascuna impresa possono essere considerati in base alle competenze delle procedure e degli apprestamenti di sicurezza specifici svolte da ciascuna di esse.

11 PROGRAMMA LAVORI

La durata indicativa dell'appalto è BIENNALE

L'appaltatore è tenuto alla FORMULAZIONE di una PROGRAMMAZIONE UNICA (cronoprogramma) da sottoporre all'approvazione della stazione appaltante e che tenga conto dei servizi da rendere e che sia rispettosa e garantista delle qualità per come definite IN CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.

L'Appaltatore dovrà eseguire le opere secondo le indicazioni ed entro i tempi indicati.

12 MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIEGATE

Rasaerba semovente ad elica rotante comprensiva di ogni onere, larghezza di taglio cm. 120/150 con raccoglitore ed ogni altro onere connesso

Decespugliatore spalleggiato a motore a scoppio, incluso consumo attrezzi e carburante ed ogni altro onere connesso

Trattrice agricola dotata di tagliaerba del tipo "trinciatrice a rullo". Gli organi di taglio dovranno comunque avere una opportuna protezione (carter) che consenta di evitare il "lancio" di parti di piante tagliate o di altri oggetti nella carreggiata stradale.

Autocarro con cassone ribaltabile e sovrasponde.

Macchina irroratrice con pompa a bassa pressione (massimo 3 atmosfere) munita di ugelli a specchio o a ventaglio.