



**DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'**  
**DIREZIONE SUOLO**  
**SETTORE PONTI E VIE D'ACQUA**

**CITTA' DI TORINO**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALVEI  
FLUVIALI E RIVI COLLINARI ANNO 2010**

<b>PROGETTO: DEFINITIVO</b>	<b>DESCRIZIONE:  PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO</b>	<b>parte: 1</b>
<b>DATA: OTTOBRE 2010</b>		

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Giorgio MARENGO**

**PROGETTISTA:  
Geom. Giorgio GILLI**

**COLLABORATORI:  
Geom. Giuseppe ESTIVO  
Ing. Antonio MOLLO**

**RESPONSABILE SICUREZZA IN FASE  
DI PROGETTAZIONE  
Geom. Giuseppe ESTIVO**

# Piano di sicurezza e di coordinamento

*Indice:*

## **Introduzione**

**1. Identificazione e descrizione dell'opera**

**2. Anagrafica**

**3. Elenco delle fasi di lavoro ed elementi di attuazione**

**4. Schede fasi di lavoro, individuazione, analisi e valutazione  
dei rischi delle fasi di attuazione**

**5. Programma di esecuzione dei lavori**

**6. Computo metrico della sicurezza**

## INTRODUZIONE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, contiene, come disposto nell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008, le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori che dovranno essere utilizzate dall'Appaltatore nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto a cui si riferisce.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporta l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure operative, gli apprestamenti e le 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 nonché la stima dei relativi costi.

Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dall'eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di provvedere, quando ciò risulti necessario, all'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Sono identificate nel piano stesso le misure di prevenzione collettive mirate a creare una barriera fisica alla eventuale dispersione di fibre nell'atmosfera circostante l'area oggetto dell'intervento, a tutela degli utenti e degli occupanti degli edifici in cui si interverrà.

Le prescrizioni contenute nel presente Piano non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

Il presente Piano dovrà essere integrato dall'Appaltatore in conformità a quanto disposto alla lettera g) dell'art. 96 del D.Lgs. 81/2008, con il Piano Operativo di Sicurezza.

L'Appaltatore, oltre alla predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza (POS), ha anche l'obbligo di presentare al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione, ai fini della approvazione, le ulteriori scelte tecniche che hanno implicazione sulla salute e sicurezza del personale che si rendessero necessarie durante le singole fasi di lavorazione.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere tenuto in cantiere e va messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere illustrato e diffuso dall'Appaltatore a tutti soggetti interessati e presenti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative, compreso il personale della Direzione Lavori.

Il Coordinatore per la Progettazione dei Lavori ha svolto una azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua le norme di legge e di buona tecnica.

Trattandosi di opere di sistemazione superficiale, sarà effettuata una revisione della pianificazione dei lavori nel corso dell'appalto.

Le misure di sicurezza proposte di seguito sono state individuate dall'analisi della valutazione dei rischi, esse mirano a:

- migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso nelle tecniche di prevenzione) situazioni già conformi;
- dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D.Lgs. 81/2008;
- regolarizzare eventuali situazioni che potrebbero risultare carenti rispetto alla legislazione precedentemente in vigore al D.Lgs. 81/2008.

### **Precisazioni**

E' responsabilità dell'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi, che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro in generale.

L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, di attività da eseguire e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere

alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni ed attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

Il presente elaborato ha prevalentemente lo scopo di fornire uno strumento di controllo e verifica sull'operato dei soggetti coinvolti nella sicurezza per la realizzazione di opere edili, al fine di poter puntualmente ottemperare all'obbligo imposto dal legislatore di attenersi alle misure generali di tutela per la sicurezza e salute dei lavoratori nelle scelte tecniche durante le varie fasi di progettazione, esecuzione e organizzazione delle operazioni di cantiere.

Il committente è il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

Nel caso di appalto di opera pubblica, il Committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Il committente ha facoltà di nominare il Responsabile dei Lavori: soggetto che è incaricato 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 ai sensi dell'articolo 7 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche .

**Nel caso di ATI, affinché possa essere considerata unica impresa** necessita verificare dall'atto costitutivo o dallo statuto: che sia individuabile il **datore di lavoro** dell'associazione come definito dal D.Lgs. 81/2008 e che questi abbia assolto agli obblighi di cui all'art. 18; che i dipendenti siano iscritti sui libri di paga e di matricola della ATI e non delle consociate e che pertanto l'associazione abbia una sua posizione assicurativa presso i vari Istituti Previdenziali ed Assistenziali; che l'Ente in definitiva abbia lo scopo di **produrre il bene oggetto dell'appalto e non di effettuare un servizio** costituito dall'acquisizione dell'appalto i cui lavori verranno poi condotti in autonomia funzionale e gestionale dalle consociate. In quest'ultimo caso si considereranno tante imprese quanto sono le consociate. Quanto sopra detto vale anche per le Società Consortili ed i Consorzi di Aziende. Per quanto riguarda invece i Consorzi tra Artigiani viene di seguito riportato il punto 2.12 della Circolare Regionale contenente le *"Linee guida per la risoluzione di criticità emerse in fase di applicazione della normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro nei cantieri temporanei e mobili"* del 24.08.01.

*"Ai fini dell'applicazione del D.Lgs. 494/96 sono da considerare lavoratori autonomi non soltanto gli artigiani senza soci o dipendenti, ma anche (e unicamente per le specifiche prestazioni rese operando da soli) i datori di lavoro e i soci - datori di lavoro delle società di persone che prestano individualmente attività lavorativa per conto della società stessa. E' da rilevare inoltre che la definizione di lavoratore autonomo data dal decreto in questione sembra escludere le attività professionali di servizio di cui all'art. 2222 C.C. in quanto non concorrono alla "diretta" realizzazione dell'opera, come sembra evincersi dagli obblighi imposti dall'art. 7, il quale prevede che tale attività sia esercitata in cantiere.*

*Da quanto sopra esposto si ritiene che nel momento in cui più lavoratori autonomi si raggruppano organizzandosi per meglio concorrere all'esecuzione dell'opera, si sia di fatto costituita una società i cui soci lavoratori perdono la propria autonomia, dovendo sottostare all'organizzazione societaria di cui ognuno di essi è diventato imprenditore, a norma dell'art. 2082 C.C. Nel contempo, essendo essi equiparati ai lavoratori subordinati, trovano applicazione fra l'altro le norme contenute nei DPR 547/55, 164/56, 303/56, e nei D.Lgs. 626/94 e 494/96. In sostanza il tipo di società che si viene a costituire appare equivalente a quella in nome collettivo i cui soci, non avendo conferito deleghe di rappresentanza, si assumono personalmente la responsabilità delle violazioni di legge eventualmente commesse anche in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, essendo ciascuno di essi il datore di lavoro degli altri soci.*

*Per quanto attiene l'applicazione del D.lgs. 494/96 al caso in esame ed in particolare alle necessità che debbano essere nominati dal committente il coordinatore in fase di progettazione e successivamente di esecuzione dell'opera, si ritiene che tale obbligo*

*sussista nel momento in cui in cantiere si prevede che opereranno, anche non contemporaneamente, più società di fatto ovvero imprese (vedi punto 2.11). Nel caso in cui poi i lavori venissero eseguiti da un'unica società di fatto costituita da lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi al disposto dell'art. 9 e, tra l'altro, redigeranno il piano operativo di sicurezza.”*

Può verificarsi il caso, peraltro non previsto dal legislatore, che sia stato redatto il PSC avendo ipotizzato la presenza in cantiere di più imprese, ipotesi non più realizzata per l'aggiudicazione dell'appalto da parte di una ATI, che organizzata nei modi precedentemente descritti, esegue l'intera opera. **In questo caso il PSC redatto dal coordinatore verrà assunto dall'appaltatore quale PSS ed integrato con gli elementi mancati del POS.**

Nel caso contrario invece che avendo ipotizzato un'unica impresa esecutrice, vengano autorizzati subappalti successivamente all'aggiudicazione, **il Responsabile del Procedimento o il Responsabile dei Lavori nominerà il CSE che provvederà alla redazione del PSC.**

**La designazione e nomina del Responsabile unico del Procedimento esonera il committente** dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi delegati (Progettazione, esecuzione, controllo dell'esecuzione dell'opera, nonché dall'assolvimento degli altri compiti posti a carico del committente dagli articoli 90 e 99 D.lg. 81/2008).

**La designazione del CSP e CSE non esonera il Responsabile del Procedimento** dalle responsabilità connesse alla verifica che il Coordinatore per la Progettazione provveda a redigere il PSC ed il Fascicolo Tecnico; che il Coordinatore in fase di Esecuzione verifichi con opportuni sopralluoghi in cantiere l'applicazione del piano di sicurezza da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

#### **Avvertenze per il CSP, CSE e gli Appaltatori**

- I documenti di sicurezza (PSC – PSS – POS- FT) devono garantire i contenuti minimi di cui all'allegato XV del D.lg. 81/2008, evidenziando opportunamente per facilità di lettura i punti più importanti.
- Le prescrizioni contenute nel presente documento non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore ed i coordinatori dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.
- Il **PSC** potrà essere integrato dall'**Appaltatore** in conformità a quanto disposto al punto 5 art. 5 D.Lgs. n. 494/1996, sue modifiche e integrazioni.
- Il **PSC** dovrà essere tenuto in cantiere e messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.
- Il **PSC** dovrà essere illustrato e diffuso dal **CSE all'Appaltatore** a tutti i soggetti interessati e presenti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative, compreso il personale della Direzione Lavori.
- Le gravi o ripetute violazioni dei piani da parte dell'appaltatore costituiscono causa di risoluzione del contratto da parte del committente.
- Oltre alle responsabilità del **Committente / Responsabile dei Lavori / Responsabile del Procedimento** è anche responsabilità dell'**Appaltatore** assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la loro direzione o controllo, compreso il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi, che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, operino nel rispetto della normativa di igiene e sicurezza del lavoro e dei documenti di sicurezza specifici per l'opera.

# **1. IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA**

## IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Il progetto di "Manutenzione straordinaria degli alvei fluviali e rivi collinari", ha per obiettivo fondamentale, nell'ambito delle competenze della Città di Torino, sia la messa in sicurezza idraulica sia la realizzazione degli interventi di manutenzione e di ripristino necessari a garantire il regolare deflusso delle acque.

In dettaglio le lavorazioni riguardano:

1. interventi straordinari di pulizia i rivi collinari da vegetazione, depositi di materiale alluvionale o rifiuti urbani ingombranti, al fine di garantire il regolare deflusso delle acque.

I rivi interessati da tali operazioni sono:

- Rio COSTA PARIGI: tratti dallo sfocio nel Po all'incrocio con l'imbocco dalla dentera di Superga e dalla derivazione verso Superga;
  - Rio CARTMAN: tratto dalla conflunza con il Rio Sassi sino al confine cittadino;
  - Rio MONGRENO: tratto dalla confluenza nel Rio Sassi al confine cittadino;
  - Rio SERRALUNGA: tratto dalla confluenza con il Rio Cartman sino al confine cittadino;
  - Rio SASSI: tratti dallo sfocio nel Po alla copertura di Largo Casale e da Largo Casale alla confluenza nel Rio Cartman e Mongreno;
  - Rio REAGLIE: tratto dall'imbocco P.zza Marco Aurelio a confine della città;
  - Rio SAN MARTINO: tratti dall'imbocco copertura in p.zzale Picco a fine corso d'acqua e dall'imbocco della copertura in p.zzale Picco a fine corso d'acqua;
  - Rio DEL NOBILE: tratti dalla confluenza con il Rio Val Salice alla copertura fabbricato SMAT SpA e dalla copertura fabbricato SMAT SpA a fine corso d'acqua (fronte Villa Rovera);
  - Rio PAESE detto anche RIO VAL SALICE: tratti da imbocco copertura P.zza Adua a fine corso d'acqua (Villa Lattes) e dalla biforcazione verso fine corso acqua;
  - Rio SALINO: tratto dall'imbocco della copertura su c.so Moncalieri a imbocco copertura su Via del Salino;
  - Rio PATTONERA: tratti dallo sfocio nel Po alla copertura di Strada comunale per Cavoretto, dal tratto scoperto di Strada vicinale della Pattonera e da via XXV aprile a fine corso d'acqua nei pressi di strada vicinale da Cavoretto alla Pattonera;
  - Rio SAPPONE: tratti dallo sfocio nel Po alla copertura Manifatture Moncalieri e dalla copertura Manifattura Moncalieri a fine corso d'acqua.
2. Realizzazione di accessi in alveo dei Rivi Collinari con realizzazione di scale in metallo;
  3. Interventi puntuali sui rivi collinari per la rimozione di depositi alluvionali presenti in Rio Cartman e in Rio Pattonera, con modellamento delle superfici dell'alveo.
  4. Interventi straordinari di pulizia dei canali artificiale detti "balere" da vegetazione, depositi di materiale alluvionale o rifiuti urbani ingombranti, al fine di garantire il regolare deflusso delle acque.

I canali interessati dall'intervento sono:

- Canale Ceronda,
- Bealera Becchia,

- Bealera Cossola,
  - Bealera Vecchia di Lucento
  - Bealera Nuova di Lucento,
5. Manutenzione straordinaria punto di presa del Canale Ceronda sul Torrente Ceronda in località Venaria Reale con pulizia dei locali di manovra ed esecuzione di opere murarie, con sostituzione delle paratie e degli organi di manovra del punto di presa e del dissabbiatore e con il ripristino del muro di sostegno del canale.
  
  6. Realizzazione di copertura in grigliato metallico della Bealera Grugliasca nel tratto scoperto sito in Strada del Portone
  7. Ripristino e riparazione della traversa detta "CEAT" sul Torrente Dora sita tre Lungo Dora Savona e Lungo Dora Firenze

Data presunta inizio lavori:	da definirsi
Data presunta fine lavori:	da definirsi
Durata presunta dei lavori in giorni:	300 giorni;
Importo presunto dei lavori: (compreso oneri di sicurezza)	€ 400.000,00
Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere:	4
Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere:	2



## **2. ANAGRAFICA**

## **ANAGRAFICA**

Committente: CITTA' DI TORINO – Divisione Infrastrutture e Mobilità – Settore Ponti e vie d'acqua

Residenza / Sede legale: P.zza San Giovanni, 5 - Torino

Codice fiscale, Partita IVA:

Rappresentante legale della Ditta Committente: Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Giorgio MARENGO

Residenza: P.zza San Giovanni, 5 - Torino

Codice fiscale:

Responsabile dei lavori:

Residenza:

Codice fiscale:

Progettista: Geom. Giorgio GILLI

Residenza: P.zza San Giovanni, 5 - Torino

Codice fiscale, Partita IVA:

Data di affidamento dell'incarico:

Direttore dei lavori:

Residenza:

Codice fiscale, Partita IVA:

Data di affidamento dell'incarico:

Coordinatore per la progettazione: Geom. Giuseppe ESTIVO

Residenza: P.zza San Giovanni, 5 - Torino

Codice fiscale, Partita IVA:

Data di rilascio dell'attestato art. 10 D.Lgs. 494/96; art. 98 D.Lgs. 81/08:

Data di affidamento dell'incarico:

Coordinatore per l'esecuzione:

Residenza:

Codice fiscale, Partita IVA:

Data di rilascio dell'attestato art. 10 D.Lgs. 494/96; art. 98 D.Lgs. 81/08:

Data di affidamento dell'incarico:

## 1.1. ELENCO DELLE DITTE APPALTANTI E LAVORATORI AUTONOMI SELEZIONATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

---

Ditta - ragione sociale o denominazione:

Sede legale:

Attività svolta:

Codice fiscale, Partita IVA:

Legale rappresentante:

Residenza:

Codice fiscale:

## 1.2. NOMINA DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE DEL PREPOSTO O CAPOCANTIERE

---

Direttore tecnico di cantiere:

Residenza:

Codice fiscale:

Data di affidamento dell'incarico:

Preposto/Capocantiere:

Residenza:

Codice fiscale:

Data di affidamento dell'incarico:

### **3. ELENCO DELLE FASI DI LAVORO ED ELEMENTI DI ATTUAZIONE**

## ELENCO DELLE FASI DI LAVORO ED ELEMENTI DI ATTUAZIONE

Num.	Opere	Fasi	Sottofasi	Materiali	Attrezzature	Mezzi di trasporto Macchine Movimento terra	Apprestamenti	Addetti
<b>FASI LAVORATIVE RIVI COLLINARI</b>								
1	Allestimento del Cantiere							
1.02		Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto		alberi, cespugli	sega a catena, decespugliatore, elevatore	autocarro con gru		2
1.03		Trasporto e formazione della recinzione, montaggio dei cancelli di accesso		pannelli pref. in acciaio, base in cls., rete plastificata	utensili comuni, pala, scala doppia	autocarro con gru	trabattello	3
1.04		Trasporto, approntamento e dislocazione dei baraccamenti prefabbricati		container, tavole in legno	sega circolare, utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru		3
1.05		Realizzazione dell'impianto elettrico						
1.05.01			Trasporto e montaggio di quadro generale, di quadri secondari, supporti	manufatti pref., pali e tavole in legno, chiodi	sega circolare, utensili comuni	autocarro	trabattello, impalcato	2
1.05.02			Scavo a sezione obbligatoria e preparazione del fondo	terreno argilloso	piccone, pala	escavatore, autocarro		1
1.05.03			Posa cavidotti e cavi	canaline corrugate, cavi elettrici	bobine	autocarro		2
1.05.04			Riempimento	sabbia, terra di riporto	vibrocostipatore, pala	pala cingolata, autocarro		1
1.05.05			Trasporto e montaggio dei punti luce	lampade in metallo e vetro	utensili comuni, scala doppia	autocarro		1
1.06		Realizzazione dell'impianto di messa a terra		picchetti, cavi intrecciati	mazza, carriola, utensili comuni	autocarro		1
1.07		Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere						
1.07.01			Scavo a sezione obbligatoria e preparazione del fondo	terreno argilloso	vibrocostipatore, piccone, pala, carriola	escavatore, autocarro con gru		1
1.07.02			Trasporto e formazione condotta dell'acqua	tubi in polietilene	utensili comuni	autocarro		2
1.07.03			Riempimento	sabbia, terra di riporto	vibrocostipatore, pala	pala cingolata, autocarro		1
1.08		Trasporto e montaggio del ponteggio		elementi tubolari in acciaio, impalcato in lamiera o legno	utensili comuni	autocarro con gru		3
2	Realizzazione accessi in alveo							
2.01		Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto		alberi, cespugli	sega a catena, decespugliatore, elevatore, cippatrice	autocarro con gru		3
3	Taglio vegetazione in alveo							
3.01		Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto		alberi, cespugli	sega a catena, decespugliatore, elevatore, cippatrice	autocarro con gru		3
4	Rimozione accumuli terrosi e massi							
4.01		Scavo di sbancamento, carico e trasporto del materiale		terreno argilloso	pala, piccone, carriola	escavatore, autocarro, autocarro con gru	parapetto, scala	3
5	Riempimenti fondelli							
5.01		Rinterro con materiale esistente in sito o trasportato		terreno argilloso	pala,	pala cingolata, autocarro, escavatore		3
5.02		Rinterro con ghiaia naturale		ghiaia e sabbia di cava	pala,	pala cingolata, autocarro, escavatore		3
5.03		Getto del calcestruzzo e vibrazione		(calcestruzzo), calcestruzzo preconfezionato	gru, staggia, pala, vibratore, (centrale di betonaggio)	autobetoniera	ponteggio, trabattello, ponte su cavalletti	3
6	Realizzazione accessi in alveo con posa scale in ferro							

Num.	Opere	Fasi	Sottofasi	Materiali	Attrezzature	Mezzi di trasporto Macchine Movimento terra	Apprestamenti	Addetti
6.01		Formazione di pioli in ferro e posa in opera		barre in acciaio,	trancia e piega ferri, utensili comuni	autocarro	ponteggio, trabattello, ponte su cavalletti	3
7	Smantellamento del cantiere							
7.01		Smontaggio del ponteggio, carico e trasporto		elementi tubolari in acciaio, impalcato in legno o lamiera	gru, utensili comuni	autocarro con gru		2
7.02		Rimozione delle condotte dell'impianto idrico, carico e trasporto		tubi in acciaio	utensili comuni	autocarro		1
7.03		Smontaggio delle postazioni fisse di lavoro, carico e trasporto		tettoia prefab. in lamiera e pilastri tubolari	gru, utensili comuni, scala doppia	autocarro		2
7.04		Rimozione dei baraccamenti prefabbricati, carico e trasporto		container, tavole in legno	utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru		3
7.05		Smontaggio dell'impianto di messa a terra		picchetti, cavi intrecciati	carriola, pala, piccone, utensili comuni			2
7.06		Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto						
7.07.01			Rimozione dei cavi	cavi in rame ricoperti	carriola, utensili comuni, scala doppia		trabattello	1
7.07.02			Rimozione quadro generale e quadri secondari e punti luce, carico e trasporto	manufatto pref., pali e tavole in legno, chiodi	utensili comuni, scala doppia	autocarro		2
7.08		Rimozione della recinzione, dei cancelli di ingresso carico e trasporto		pannelli pref. in acciaio, base in cls, rete plastificata	utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru	trabattello	2
<b>FASI LAVORATIVE PER LAVORAZIONI SU BEALERE</b>								
Opere	Fasi	Sottofasi	Materiali	Attrezzature	Mezzi di trasporto Macchine Movimento terra	Apprestamenti	Addetti	
1	Allestimento del Cantiere							
1.02		Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto		alberi, cespugli	sega a catena, decespugliatore, elevatore	autocarro con gru		2
1.03		Trasporto e formazione della recinzione, montaggio dei cancelli di accesso		pannelli pref. in acciaio, base in cls., rete plastificata	utensili comuni, pala, scala doppia	autocarro con gru	trabattello	3
1.04		Trasporto, approntamento e dislocazione dei baraccamenti prefabbricati		container, tavole in legno	sega circolare, utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru		3
1.05		Realizzazione dell'impianto elettrico						
1.05.01			Trasporto e montaggio di quadro generale, di quadri secondari, supporti	manufatti pref., pali e tavole in legno, chiodi	sega circolare, utensili comuni	autocarro	trabattello, impalcato	2
1.05.02			Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo	terreno argilloso	piccone, pala	escavatore, autocarro		1
1.05.03			Posa cavidotti e cavi	canaline corrugate, cavi elettrici	bobine	autocarro		2
1.05.04			Riempimento	sabbia, terra di riporto	vibrocostipatore, pala	pala cingolata, autocarro		1
1.05.05			Trasporto e montaggio dei punti luce	lampade in metallo e vetro	utensili comuni, scala doppia	autocarro		1
1.06		Realizzazione dell'impianto di messa a terra		picchetti, cavi intrecciati	mazza, carriola, utensili comuni	autocarro		1
1.07		Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere						
1.07.01			Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo	terreno argilloso	vibrocostipatore, piccone, pala, carriola	escavatore, autocarro con gru		1
1.07.02			Trasporto e formazione condotta dell'acqua	tubi in polietilene	utensili comuni	autocarro		2
1.07.03			Riempimento	sabbia, terra di riporto	vibrocostipatore, pala	pala cingolata, autocarro		1
1.08		Trasporto e montaggio del ponteggio		elementi tubolari in acciaio, impalcato in lamiera o legno	utensili comuni	autocarro con gru		3
2	Realizzazione accessi in alveo							

Num.	Opere	Fasi	Sottofasi	Materiali	Attrezzature	Mezzi di trasporto Macchine Movimento terra	Apprestamenti	Addetti
2.01		Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto		alberi, cespugli	sega a catena, decespugliatore, elevatore, cippatrice	autocarro con gru		3
3	Taglio vegetazione in alveo							
3.01		Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto		alberi, cespugli	sega a catena, decespugliatore, elevatore, cippatrice	autocarro con gru		3
4	Rimozione accumuli terrosi e massi							
4.01		Scavo di sbancamento, carico e trasporto del materiale		terreno argilloso	pala, piccone, cariola	escavatore, autocarro, autocarro con gru	parapetto, scala	3
5	Riempimenti fondelli							
5.01		Rinterro con materiale esistente in sito o trasportato		terreno argilloso	pala,	pala cingolata, autocarro, escavatore		3
5.02		Rinterro con ghiaia naturale		ghiaia e sabbia di cava	pala,	pala cingolata, autocarro, escavatore		3
5.03		Getto del calcestruzzo e vibrazione		(calcestruzzo), calcestruzzo preconfezionato	gru, staggia, pala, vibratore, (centrale di betonaggio)	autobetoniera	ponteggio, trabattello, ponte su cavalletti	3
8	Opere da pittore							
8.01		Verniciatura a smalto		vernice	argano, pennello a rullo, pennello, scala doppia		ponteggio, trabattello	2
9	Partizioni interne							
9.01		Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura in laterizio a costa		tavelle, malta	gru, betoniera, sega circ. cariola, u. co. carrello, calandri	transpallet	trabattello, ponte su cavalletti	2
15	Rimozione paratie							
15.01		Rimozione e trasporto alle discariche		pannelli in acciaio	gru, utensili comuni, scala doppia, flex, scala doppia, fiamma ossidrica	autocarro, autocarro con gru		2
10	sostituzione paratoie in ferro							
10.01		Trasferimento a piè d'opera e montaggio delle paratoie		profili in acciaio, tasselli,	gru, utensili comuni, scala doppia	transpallet, autocarro con gru		3
11	Grigliato in ferro							
11.01		Trasferimento a piè d'opera e montaggio dei grigliati		profili in acciaio, tasselli, malta, schiuma poliuret.	gru, utensili comuni, scala doppia	transpallet, autocarro con gru		3
7	Smantellamento del cantiere							
7.01		Smontaggio del ponteggio, carico e trasporto		elementi tubolari in acciaio, impalcato in legno o lamiera	gru, utensili comuni	autocarro con gru		2
7.02		Rimozione delle condotte dell'impianto idrico, carico e trasporto		tubi in acciaio	utensili comuni	autocarro		1
7.03		Smontaggio delle postazioni fisse di lavoro, carico e trasporto		tettoia prefab. in lamiera e pilastri tubolari	gru, utensili comuni, scala doppia	autocarro		2
7.04		Rimozione dei baraccamenti prefabbricati, carico e trasporto		container, tavole in legno	utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru		3
7.05		Smontaggio dell'impianto di messa a terra		picchetti, cavi intrecciati	carriola, pala, piccone, utensili comuni			2
7.06		Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto						
7.07.01			Rimozione dei cavi	cavi in rame ricoperti	carriola, utensili comuni, scala doppia		trabattello	1
7.07.02			Rimozione quadro generale e quadri secondari e punti luce, carico e trasporto	manufatto pref., pali e tavole in legno, chiodi	utensili comuni, scala doppia	autocarro		2
7.08		Rimozione della recinzione, dei cancelli di ingresso carico e trasporto		pannelli pref. in acciaio, base in cls, rete plastificata	utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru	trabattello	2

TRAVERSA CEAT

Num.	Opere	Fasi	Sottofasi	Materiali	Attrezzature	Mezzi di trasporto Macchine Movimento terra	Apprestamenti	Addetti
1	Allestimento del Cantiere							
1.02		Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto		alberi, cespugli	sega a catena, decespugliatore, elevatore	autocarro con gru		2
1.03		Trasporto e formazione della recinzione, montaggio dei cancelli di accesso		pannelli pref. in acciaio, base in cls., rete plastificata	utensili comuni, pala, scala doppia	autocarro con gru	trabattello	3
1.04		Trasporto, approntamento e dislocazione dei baraccamenti prefabbricati		container, tavole in legno	sega circolare, utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru		3
1.05		Realizzazione dell'impianto elettrico						
1.05.01			Trasporto e montaggio di quadro generale, di quadri secondari, supporti	manufatti pref., pali e tavole in legno, chiodi	sega circolare, utensili comuni	autocarro	trabattello, impalcato	2
1.05.02			Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo	terreno argilloso	piccone, pala	escavatore, autocarro		1
1.05.03			Posa cavidotti e cavi	canaline corrugate, cavi elettrici	bobine	autocarro		2
1.05.04			Riempimento	sabbia, terra di riporto	vibrocostipatore, pala	pala cingolata, autocarro		1
1.05.05			Trasporto e montaggio dei punti luce	lampade in metallo e vetro	utensili comuni, scala doppia	autocarro		1
1.06		Realizzazione dell'impianto di messa a terra		picchetti, cavi intrecciati	mazza, carriola, utensili comuni	autocarro		1
1.07		Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere						
1.07.01			Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo	terreno argilloso	vibrocostipatore, piccone, pala, carriola	escavatore, autocarro con gru		1
1.07.02			Trasporto e formazione condotta dell'acqua	tubi in polietilene	utensili comuni	autocarro		2
1.07.03			Riempimento	sabbia, terra di riporto	vibrocostipatore, pala	pala cingolata, autocarro		1
1.08		Trasporto e montaggio del ponteggio		elementi tubolari in acciaio, impalcato in lamiera o legno	utensili comuni	autocarro con gru		3
12	Rimozione deposito alluvionale							
12.01		Scavo di sbancamento, carico e trasporto del materiale		terreno argilloso	pala, piccone	escavatore, autocarro	parapetto, scala	2
13	Realizzazione pista							
13.01		Movimento terra con materiale esistente in sito o trasportato		terreno argilloso	pala, piastre e rullo vibrante vibrocostipatore	pala cingolata, terna, autocarro		2
14	Riparazione traversa							
14.01		Trasporto e posa in opera di cordonate su allettamento di calcestruzzo		elementi in pietra	betoniera, sega circolare, flex, pala, utensili comuni	autocarro, dumper		2
15	Rimozione paratie							
15.01		Rimozione e trasporto alle discariche		pannelli in acciaio	gru, utensili comuni, scala doppia, flex, scala doppia, fiamma ossidrica	autocarro, autocarro con gru		2
16	Imbottimento spondale							
16.01		Movimento terra con materiale esistente in sito o trasportato		terreno argilloso	pala, piastre e rullo vibrante vibrocostipatore	pala cingolata, terna, autocarro		2
7	Smantellamento del cantiere							
7.01		Smontaggio del ponteggio, carico e trasporto		elementi tubolari in acciaio, impalcato in legno o lamiera	gru, utensili comuni	autocarro con gru		2
7.02		Rimozione delle condotte dell'impianto idrico, carico e trasporto		tubi in acciaio	utensili comuni	autocarro		1
7.03		Smontaggio delle postazioni fisse di lavoro, carico e trasporto		tettoia prefab. in lamiera e pilastri tubolari	gru, utensili comuni, scala doppia	autocarro		2



Num.	Opere	Fasi	Sottofasi	Materiali	Attrezzature	Mezzi di trasporto Macchine Movimento terra	Apprestamenti	Addetti
7.04		Rimozione dei baraccamenti prefabbricati, carico e trasporto		container, tavole in legno	utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru		3
7.05		Smontaggio dell'impianto di messa a terra		picchetti, cavi intrecciati	carriola, pala, piccone, utensili comuni			2
7.06		Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto						
7.07.01			Rimozione dei cavi	cavi in rame ricoperti	carriola, utensili comuni, scala doppia		trabattello	1
7.07.02			Rimozione quadro generale e quadri secondari e punti luce, carico e trasporto	manufatto pref., pali e tavole in legno, chiodi	utensili comuni, scala doppia	autocarro		2
7.08		Rimozione della recinzione, dei cancelli di ingresso carico e trasporto		pannelli pref. in acciaio, base in cls, rete plastificata	utensili comuni, scala doppia	autocarro con gru	trabattello	2

**2. SCHEDE FASI DI LAVORO, INDIVIDUAZIONE,  
ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI, MISURE  
PREVENTIVE E PROTETTIVE, PROCEDURE**

# SCHEDE FASI DI LAVORO, INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, PROCEDURE

OPERA :

1
---

Allestimento del Cantiere
---------------------------

FASE DI LAVORO :

1.02
------

Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto
--

SOTTOFASE DI LAVORO :

--

--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento della pianta	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta di materiali e attrezzatura dall'alto	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega a motore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega a motore	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Delimitare l'area interessata con cavalletti con segnaletica di colore rosso alternato al bianco;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, facciali filtranti, otoprotettori, occhiali protettivi.

## PROCEDURE

---

Prima dell'inizio dei lavori valutare le possibili interferenze con linee elettriche aeree e con edifici situati nelle vicinanze; eseguire il taglio dei rami ad altezze superiori di due metri con l'ausilio di piattaforme elevatrici aeree, mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgersi ed idonei ai fini della sicurezza; tagliare i rami degli alberi iniziando dal basso, evitando di far cadere violentemente o in proprietà confinanti qualsiasi elemento tagliato; trattenere con corde ed imbracature i rami tagliati ed accompagnarli dolcemente a terra; guidare la caduta del fusto dell'albero in un'area sicura e sgombra da cose e persone; sminuzzare i rami con la sega a catena e raccogliere il materiale in cassoni; sollevare i tronchi tagliati e i cassoni con l'ausilio della gru dell'autocarro di trasporto evitando di far oscillare il carico, con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare la sega a catena, l'autocarro con gru, seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru, della sega a catena seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di lavoro.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.03

Trasporto e formazione della recinzione, montaggio dei cancelli di accesso

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE:

Effettuare gli scavi con un mini escavatore o a mano e formare i dadi di fondazione in calcestruzzo nei quali inserire i montanti di acciaio muniti di cerniere; puntellare solidamente ed aspettare l'indurimento del calcestruzzo; trasportare i cancelli con l'autocarro munito di gru; sollevare evitando di far oscillare il manufatto e collocare in opera.

Trasportare la recinzione prefabbricata con l'autocarro munito di gru; sollevare e depositare a terra i pannelli a maglie metalliche, evitando di passare al di sopra degli operatori; collocare in opera i piedistalli, inserire i pannelli nel foro ed agganciare pannello con pannello, verificando la perfetta connessione tra i pannelli e basamento e tra pannello e pannello al fine di garantire una perfetta stabilità; rivestire i pannelli con rete in plastica colorata ad alta visibilità.

Usare la scala doppia, l'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

Ai non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di lavoro.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.04

Trasporto, approntamento e dislocazione dei baraccamenti prefabbricati

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
tagli per l'uso della sega circolare	<i>Medio alta</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

#### PROCEDURE

---

Realizzare un solido piano di posa, formando una intercapedine di aerazione di cm 30, mediante la predisposizione di tavole, travi e piedistalli di legno o con altri materiali idonei a sostenere il peso dei prefabbricati monoblocco; sollevare il monoblocco dall'autocarro di trasporto con l'autogrù evitando di far oscillare il carico; posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge. Usare l'autocarro, l'autogrù, la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Ai lavoratori non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona operativa.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.05

Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.05.01

Trasporto e montaggio di quadro generale, di quadri secondari, supporti

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

trabattello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:  
casco, occhiali protettivi, facciali filtranti e otoprotettori.

#### PROCEDURE

---

Il quadro generale e i quadri secondari saranno collocati in opera su strutture e supporti in legno appositamente costruiti ed adattati in funzione alle necessità di cantiere.

Effettuare gli scavi con un mini escavatore o a mano per formare i dadi di fondazione in calcestruzzo nei quali inserire i pali di legno; aspettare l'indurimento del calcestruzzo; montare i pannelli di supporto dei quadri; montare le forcelle di appoggio per i cavi aerei.

Usare il trabattello, la scala doppia, l'autocarro, la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.



OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.05

Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.05.02

Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZION E
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocospatore	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, otoprotettori.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di scavo e di raccolta del materiale in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; riempire lo scavo con sabbia e costipare il fondo.

Usare l'escavatore, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore e dell'autocarro, seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento;

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.05

Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.06.03

Posa cavidotti e cavi

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eseguire le operazioni di posa delle tubazioni solo quando i mezzi per lo scavo ed il trasporto sono fermi; tagliare ed unire le tubazioni con attrezzature adeguate, in posizione stabile e sicura; posizionare le tubazioni con allettamento in malta o quanto necessario.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.05

Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.05.04

Riempimento

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocostipatore	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, otoprotettori.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di riempimento e di costipamento in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro, il vibrocostipatore seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala cingolata, del rullo compattatore, del vibrocostipatore, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.05

Realizzazione dell'impianto elettrico

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.05.05

Trasporto e montaggio dei punti luce

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

<b>DESCRIZIONE DEL RISCHIO</b>	<b>PROBABILITA' (P)</b>	<b>MAGNITUDO (M)</b>	<b>VALUTAZION E</b>
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
colpi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Trabattello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di posa delle lampade per l'illuminazione del cantiere seguendo le indicazioni della ditta produttrice utilizzando attrezzature adeguate, operando in posizione stabile e sicura. Usare la scala doppia, il trabattello, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA :

1.1.

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.07

Realizzazione dell'impianto di messa a terra

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di posa dei picchetti a mano iniziando con un leggero martello e poi con l'ausilio di una mazza eseguendo il lavoro da soli senza l'aiuto di nessun altro operatore.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.07

Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.07.01

Scavo a sezione obbligata e preparazione del fondo

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocosteripatore	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, otoprotettori.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di scavo e di raccolta del materiale in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra.

Usare l'escavatore, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore e dell'autocarro, seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi ai mezzi in movimento.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.07

Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.07.02

Trasporto e formazione condotta dell'acqua

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<b>Medio bassa</b>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
colpi, lacerazioni	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eseguire le operazioni di posa delle tubazioni quando i mezzi per lo scavo ed il trasporto sono fermi; tagliare ed unire le tubazioni con attrezzature adeguate, in posizione stabile e sicura; posizionare le tubazioni con allettamento in malta o quanto necessario.

Il collegamento con le condotte pubbliche deve essere effettuato in totale sicurezza eseguendo i lavori seguendo le indicazioni dei tecnici e le norme di igiene stabilite dai regolamenti locali.

Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.



OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.07

Realizzazione dell'impianto idrico di cantiere

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

1.07.03

Riempimento

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZION E
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del vibrocostipatore	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, otoprotettori.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di riempimento e di costipamento in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro, il vibrocostipatore seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala cingolata, del rullo compattatore, del vibrocostipatore, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

1

Allestimento del Cantiere

FASE DI  
LAVORO :

1.08

Trasporto e montaggio del ponteggio

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre segnali di pericolo di caduta dei materiali dell'alto;

predisporre barriere con cavalletti o nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Effettuare le fasi di montaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto; segregare l'area interessata al montaggio al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori; trasportare gli elementi prefabbricati con l'autocarro munito di gru; eseguire le operazioni di montaggio dei vari elementi in totale assenza di vento, effettuando le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; sollevare e depositare il carico evitando di passare al di sopra dei montatori; collocare in opera le basette, inserire i montanti ed agganciare i vari elementi, verificando la perfetta connessione al fine di garantire una perfetta stabilità; dopo il primo livello di impalcato effettuare tutte le fasi di montaggio muniti dell'imbracatura e del dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e di trattenuta.

Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Eeguire le operazioni di montaggio in un numero minimo di tre lavoratori.

OPERA :

2

Realizzazione accessi in alveo

FASE DI  
LAVORO :

2.1

Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento della pianta	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta di materiali e attrezzatura dall'alto	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega a motore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega a motore	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Delimitare l'area interessata con cavalletti con segnaletica di colore rosso alternato al bianco;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, facciali filtranti, otoprotettori, occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

---

Prima dell'inizio dei lavori valutare le possibili interferenze con linee elettriche aeree e con edifici situati nelle vicinanze; eseguire il taglio dei rami ad altezze superiori di due metri con l'ausilio di piattaforme elevatrici aeree, mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgersi ed idonei ai fini della sicurezza; tagliare i rami degli alberi iniziando dal basso, evitando di

far cadere violentemente o in proprietà confinanti qualsiasi elemento tagliato; trattenerne con corde ed imbracature i rami tagliati ed accompagnarli dolcemente a terra; guidare la caduta del fusto dell'albero in un'area sicura e sgombra da cose e persone; sminuzzare i rami con la sega a catena e successivamente con l'ausilio del decespugliatore e del cippatore ridurre il prodotto del taglio in scaglie da spargere in loco.

Ove non risulta possibile la riduzione in scaglie, si dovrà raccogliere il materiale in cassoni; si raccomanda di movimentare e sollevare i cassoni con l'ausilio della gru dell'autocarro di trasporto evitando di far oscillare il carico, con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare la sega a catena, l'autocarro con gru, seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru, della sega a catena seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

La squadra tipo per effettuare le operazioni descritte in questa fase di lavoro dovrà essere composta almeno da tre persone, di cui una dovrà essere formata per interventi di primo soccorso; inoltre la squadra dovrà portare al seguito almeno una cassetta per il primo soccorso, un telefono cellulare o in alternativa delle radio trasmettenti.

ai non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di lavoro

OPERA :

3

Taglio vegetazione in alveo

FASE DI  
LAVORO :

3.01

Abbattimento di piante e taglio dei rami, carico e trasporto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZION E
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento della pianta	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta di materiali e attrezzatura dall'alto	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato respiratorio causato dall'inalazione di polveri	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega a motore	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega a motore	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Delimitare l'area interessata con cavalletti con segnaletica di colore rosso alternato al bianco;

segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, facciali filtranti, otoprotettori, occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

---

Prima dell'inizio dei lavori valutare le possibili interferenze con linee elettriche aeree e con edifici situati nelle vicinanze; eseguire il taglio dei rami ad altezze superiori di due metri con l'ausilio di piattaforme elevatrici aeree, mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da

svolgersi ed idonei ai fini della sicurezza; tagliare i rami degli alberi iniziando dal basso, evitando di far cadere violentemente o in proprietà confinanti qualsiasi elemento tagliato; trattenere con corde ed imbracature i rami tagliati ed accompagnarli dolcemente a terra; guidare la caduta del fusto dell'albero in un'area sicura e sgombra da cose e persone; sminuzzare i rami con la sega a catena e successivamente con l'ausilio del decespugliatore e del cippatore ridurre il prodotto del taglio in scaglie da spargere in loco.

Ove non risulta possibile la riduzione in scaglie, si dovrà raccogliere il materiale in cassoni; si raccomanda di movimentare e sollevare i cassoni con l'ausilio della gru dell'autocarro di trasporto evitando di far oscillare il carico, con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare la sega a catena, l'autocarro con gru, seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru, della sega a catena seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

La squadra tipo per effettuare le operazioni descritte in questa fase di lavoro dovrà essere composta almeno da tre persone, di cui una dovrà essere formata per interventi di primo soccorso; inoltre la squadra dovrà portare al seguito almeno una cassetta per il primo soccorso, un telefono cellulare o in alternativa delle radio trasmettenti.

ai non addetti deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di lavoro

OPERA :

4	Rimozione accumuli terrosi e massi
---	------------------------------------

FASE DI LAVORO :

4.01	Scavo di sbancamento, carico e trasporto del materiale
------	--

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

## INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna dell'escavatore	<b>Medio bassa</b>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
danni all'apparato uditivo causati dal rumore del martello demolitore	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO



## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre barriere con cavalletti con segnaletica di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco, otoprotettori.

## PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di scavo e di raccolta del materiale in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; accertarsi che non ci siano persone o cose nelle vicinanze; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo in funzione e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; i depositi momentanei del materiale devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro; l'autocarro deve avere il freno di stazionamento inserito quando l'escavatore esegue le manovre di carico.

Usare l'escavatore, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore.

OPERA :

5

Riempimento fondelli

FASE DI  
LAVORO :

5.01

Rinterro con materiale esistente in sito o trasportato

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
seppellimento	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre parapetti normali con arresto al piede;

predisporre segnali di pericolo di caduta dall'alto;

predisporre barriere con cavalletti o colonnine con nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

Eeguire le operazioni di riempimento con i mezzi meccanici e di trasporto in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; accertarsi che non ci siano persone nel fondo dello scavo; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo funzionante e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; i depositi momentanei del materiale devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala meccanica, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

5

Riempimenti fondelli

FASE DI LAVORO :

5.02

Rinterro con ghiaia naturale

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
seppellimento	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre parapetti normali con arresto al piede;

predisporre segnali di pericolo di caduta dall'alto;

predisporre barriere con cavalletti o colonnine con nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di riempimento con i mezzi d'opera e di trasporto in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; accertarsi che non ci siano persone nel fondo dello scavo; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo funzionante e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; i depositi momentanei del materiale devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'utilizzo e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala meccanica, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

5

Riempimenti fondelli

FASE DI  
LAVORO :

5.03

Getto del calcestruzzo e vibrazione

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta dall'alto al piano d'opera	<i>Elevata</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

gli utensili elettrici devono essere alimentati con tensione non superiore a 50 Volt verso terra;

segnale acustico;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

casco, occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

Posizionare il tubo di approvvigionamento o la benna in modo da non creare danneggiamenti e colpire i lavoratori; entrambe le attrezzature devono essere afferrate saldamente al volano di trattenuta; segnalare con mezzi acustici l'inizio dell'operazione di getto del calcestruzzo; posizionarsi in modo stabile e sicuro, evitare operazioni che comportano la diminuzione dell'equilibrio, quali

afferrare la benna ad altezza superiore a quella del corpo; le operazioni di avvicinamento con la gru devono essere compiute dal manovratore senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; l'operazione di getto comporta per il lavoratore un notevole sforzo fisico: è opportuno pertanto effettuare dei cambi od eseguire il lavoro in più operatori; eseguire il lavoro di vibrazione del calcestruzzo alternando vari operatori all'uso degli strumenti scuotenti, riducendo l'esposizione individuale alle vibrazioni; le operazioni di vibrazione del calcestruzzo, per essere efficaci, devono essere eseguite appena terminato il getto, ma non devono recare impedimento e pericolo agli altri operatori in azione.

Usare la pompa seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore e quanto prescritto dalla normativa vigente.

Usare l'autobetoniera, la betoniera, la gru e la benna seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'utilizzo e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

verificare la perfetta efficienza del gruppo di pompaggio seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

verificare che la pressione del gruppo di pompaggio sia ad un livello correttamente basso.

OPERA :

6

Realizzazione accessi in alveo con posa scale in ferro

FASE DI  
LAVORO :

6.01

Formazione di pioli in ferro e posa in opera

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
punture, abrasioni, perforazioni, tagli e lacerazioni agli arti	<i>Medio alta</i>	<i>Modesta</i>	MEDIO BASSO
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante il taglio delle barre	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante la lavorazione del ferro	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

proteggere con solido impalcato le attività svolte a carattere continuativo e con conseguenti operazioni di sollevamento dei carichi nei paraggi della lavorazione stessa;

i ferri di ripresa ed i ferri che si presentano con punta a sporgere dovranno essere protetti con tappi o tavole;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale: casco, occhiali protettivi e otoprotettori.



## PROCEDURE

---

I pioli delle scale saranno realizzate nell'area predisposta a tale scopo mediante il taglio e la piegatura delle barre di acciaio con una macchina trancia e/o piega ferri;

La posa avverrà con la realizzazione di fori sull'argine del rivo effettuati con trapano.

Il fissaggio dei pioli avverrà con l'utilizzo di tasselli in ferro o del tipo chimico.

Si dovrà prestare particolare attenzione nella discesa in alveo del personale, dei mezzi e del materiale che dovrà avvenire con adeguati apprestamenti: scale e funi.

## PRESCRIZIONI

---

non sostare al di sotto del percorso necessario per trasferire il materiale sollevato a mano o con la gru.

OPERA :

8

Opere da pittore

FASE DI  
LAVORO :

8.01

Verniciatura a smalto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta nel vuoto	<b>Elevata</b>	<i>Ingente</i>	ALTO
danni agli occhi per proiezione di schizzi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Ponteggio metallico dotato di regolare autorizzazione ministeriale, di dimensioni appropriate e realizzato a norma di legge;

scaie doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: occhiali protettivi.

#### PROCEDURE

Prima dell'uso delle vernici leggere le relative schede tecniche e tossicologiche ed adottare le misure di prevenzione consigliate dal produttore.

Applicare alle superfici metalliche una mano di vernice e ripassare a superficie asciutta con un secondo strato.

Usare la scala doppia seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

Non appoggiare vasi di pittura sul bordo dell'impalcato o materiali che possono cadere o essere di intralcio.

OPERA :

9

Partizioni interne

FASE DI  
LAVORO :

9.01

Trasferimento a piè d'opera dei materiali e formazione di muratura in laterizio a costa

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
danni all'apparato uditivo durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge durante l'uso della sega circolare	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Predisporre nelle vicinanze della sega circolare la segnaletica di sicurezza con i cartelli di prescrizione indicanti l'obbligo d'uso degli otoprotettori, dei facciali filtranti, degli occhiali protettivi e dei guanti;

predisporre parapetti normali con arresto al piede nelle aperture orizzontali e verticali che presentano rischi di caduta nel vuoto;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali protettivi, otoprotettori.

#### PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale, imballato, ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera con il carrello o con la carriola; prima dell'esecuzione delle murature disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocare ingombro; i materiali depositati in cataste dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli, cedimenti, scivolamenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura, stabile ed evitando una prolungata postura curva; procedere nell'esecuzione in elevazione dell'opera utilizzando il trabatello o il ponte su cavalletti;

eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta che dovrà essere trasferito e depositato negli appositi cassoni di raccolta dei rifiuti.

Usare il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

Usare la betoniera per la realizzazione della malta e la sega circolare seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

OPERA :

10

Sostituzione paratoie in ferro

FASE DI LAVORO :

10.01

Trasferimento a piè d'opera e montaggio dei controtelai per porte

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, imbragture.

#### PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; effettuare una verifica della solidità delle murature per sostenere l'ancoraggio del controtelaio; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori di fissaggio ad altezze dal piano di calpestio normalmente inaccessibili utilizzando il trabatello.

Usare la scala doppia, il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

OPERA:

11

Grigliato in ferro

FASE DI  
LAVORO :

11.01

Trasferimento a piè d'opera e montaggio dei controtelai per porte

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

Trasferire il materiale, imballato, con il transpallet dalla zona di stoccaggio al luogo di sollevamento; con la gru trasferire il materiale ai piani di posa, eseguendo le operazioni di avvicinamento senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; trasferire modiche quantità di materiale a piè d'opera in due operatori; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie senza provocare ingombro; effettuare una verifica della solidità delle murature per sostenere l'ancoraggio del controtelaio; eseguire il lavoro con utensili comuni adeguati, in posizione sicura e stabile; procedere nell'esecuzione dei lavori di fissaggio ad altezze dal piano di calpestio normalmente inaccessibili utilizzando il trabatello.

Usare la scala doppia, il transpallet e la gru per la movimentazione dei carichi seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

Non posizionare e abbandonare il controtelaio prima di averlo ancorato alle murature.

OPERA :

12

Rimozione deposito alluvionale sponda sx

FASE DI  
LAVORO :

12.01

Scavo di sbancamento, carico e trasporto del materiale

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna dei mezzi di scavo	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
seppellimento	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre parapetti normali con arresto al piede;

predisporre segnali di pericolo di caduta dall'alto;

predisporre barriere con cavalletti o colonnine con nastri di colore rosso alternato al bianco;

scala di dimensioni appropriate e a norma di legge;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di scavo e di raccolta del materiale in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; accertarsi che non ci siano persone o cose nelle vicinanze del ciglio del fronte di attacco; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i

mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo in funzione e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; i depositi momentanei del materiale devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro; l'autocarro deve avere il freno di stazionamento inserito quando l'escavatore esegue le manovre di carico.

Usare l'escavatore, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

prima di eseguire le operazioni di scavo verificare la naturale stabilità del terreno, tenendo conto delle condizioni climatiche che possono aver alterato le caratteristiche di base; le pareti del fronte di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti; quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,5 è vietato il sistema di escavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete;

quando la forma richiesta dello scavo supera l'angolo di naturale stabilità del terreno è opportuno provvedere al puntellamento e all'armatura delle pareti dello scavo per permettere il proseguimento dei lavori senza pericolo; le armature devono sporgere dai bordi dello scavo di almeno 30 cm;

non sostare con i mezzi sul ciglio degli scavi e non impiegare i mezzi in pendenze superiori al consentito;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo;

non depositare od accatastare materiali presso il ciglio degli scavi.



OPERA :

13

Realizzazione piste in alveo per movimento mezzi

FASE DI LAVORO :

13.01

Movimentazione materiale esistente in sito

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
seppellimento	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre parapetti normali con arresto al piede;

predisporre segnali di pericolo di caduta dall'alto;

predisporre barriere con cavalletti o colonnine con nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eseguire le operazioni di riempimento con i mezzi meccanici e di trasporto in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; accertarsi che non ci siano persone nel fondo dello scavo; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in

movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo funzionante e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; i depositi momentanei del materiale devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala meccanica, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

14

Riparazione traversa

FASE DI  
LAVORO :

14.01

Trasporto e posa in opera di cordonate su allettamento di calcestruzzo

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi, lacerazioni causati dal movimento del braccio e della benna	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di scavo e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Allontanare il personale dalla zona interessata allo scarico; eseguire le operazioni di posa delle cordonate quando i mezzi per lo scavo ed il trasporto sono fermi; posizionare le cordonate con allettamento in calcestruzzo trasportato con carriola o dumper.

OPERA:

15

Rimozione paratie

FASE DI  
LAVORO :

15.01

Rimozione e trasporto alle discariche

SOTTOFAS  
E DI  
LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
abrasioni	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
colpi	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO
danni agli occhi per proiezione di schegge	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dalla scala	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
caduta nel vuoto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
elettrocuzione, folgorazione	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

utilizzare macchine elettriche mobili dotate di doppio isolamento certificate da istituto riconosciuto dalla Stato;

i conduttori mobili muniti di rivestimento isolante, quando per la posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamenti per causa meccanica, devono essere protetti;

delimitare l'area, sottostante la zona di sollevamento e di discesa dei materiali con l'argano, mediante barriere con cavalletti evidenziate con segnaletica di punto di pericolo di colore rosso alternato bianco;

predisporre segnaletica di avvertimento di caduta di materiali dall'alto nelle vicinanze della zona di sollevamento e di discesa dei materiali;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali protettivi, guanti, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.

#### PROCEDURE

---

Fissare le paratie con funi e cavi collegati all'organo di manovra in modo da evitare bruschi movimenti o possibili ribaltamenti.

Utilizzando il flex e utensili di uso comune sganciare le paratoie dal manufatto di tenuta.

Movimentare le paratie con la gru evitando oscillazioni posandole in zona limitrofa dedicata

Infine eseguire le operazioni di trasferimento su adeguato mezzo per il conferimento alle discariche del materiale di risulta.

Usare la scala doppia, gli apparecchi elettrici portatili, l'argano, la gru, il transpallet, l'autocarro di trasporto seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

OPERA:

16

Imbottimento spondale

FASE DI  
LAVORO :

16.01

Movimentazione materiale esistente in sito

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
schiacciamento causato dal ribaltamento dei mezzi d'opera e di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO
caduta dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO
seppellimento	<i>Medio bassa</i>	<b>Notevole</b>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

predisporre parapetti normali con arresto al piede;

predisporre segnali di pericolo di caduta dall'alto;

predisporre barriere con cavalletti o colonnine con nastri di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di riempimento con i mezzi meccanici e di trasporto in totale assenza, nel campo di azione delle macchine, di personale a terra; accertarsi che non ci siano persone nel fondo dello scavo; manovrare i mezzi in modo da non provocare il rischio di ribaltamento; i mezzi in movimento devono segnalare la loro operatività con il lampeggiante di colore giallo funzionante e con il segnale sonoro nelle manovre di retromarcia; i depositi momentanei del materiale devono consentire l'agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.

Usare l'escavatore, la pala cingolata, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

## PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'escavatore, della pala meccanica, dell'autocarro seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla zona di rinterro durante le manovre dei mezzi.

OPERA :

7

Smantellamento del cantiere

FASE DI  
LAVORO :

7.01

Smontaggio del ponteggio, carico e trasporto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Elevata</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta dei materiali dall'alto	<i>Elevata</i>	<i>Ingente</i>	ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Predisporre segnali di pericolo di caduta dei materiali dall'alto;

predisporre barriere con cavalletti con segnaletica di colore rosso alternato al bianco;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Effettuare le fasi di smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto; segregare l'area interessata allo smontaggio al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori; eseguire le operazioni di smontaggio dei vari elementi in totale assenza di vento; sollevare e depositare gli elementi smontati con la gru evitando di passare al di sopra del personale effettuando le operazioni di avvicinamento all'autocarro di trasporto senza mai perdere di vista il carico ed in totale assenza di oscillazioni; effettuare tutte le fasi di smontaggio muniti dell'imbracatura e del dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune agganciato con elementi e su strutture ad elevata capacità di resistenza e di trattenuta.

Usare la gru, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Eeguire le operazioni di smontaggio in un numero minimo di tre lavoratori.



OPERA :

7

Smantellamento del cantiere

FASE DI  
LAVORO :

7.02

Rimozione delle condotte dell'impianto idrico, carico e trasporto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio bassa</i>	<b>Modesta</b>	BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Scavare a mano con l'ausilio della pala e rimuovere le tubazioni; caricare nell'autocarro.  
Usare l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

OPERA :

7

Smantellamento del cantiere

FASE DI  
LAVORO :

7.03

Smontaggio delle postazioni fisse di lavoro, carico e trasporto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<i>Medio alta</i>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Smontare gli elementi componibili del manufatto prefabbricato; sollevare con la gru dell'autocarro di trasporto e caricare.

Usare la scala doppia, l'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

prima di sollevare il carico verificare la stabilità e la correttezza della presa e dell'imbracatura.

OPERA :

7

Smantellamento del cantiere

FASE DI LAVORO :

7.04

Rimozione dei baraccamenti prefabbricati, carico e trasporto

SOTTOFASE DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
colpi	<b>Medio alta</b>	<i>Notevole</i>	ALTO
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Ingente</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Scale doppie sufficientemente resistenti, di dimensioni appropriate e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

Sollevarre il monoblocco con l'autogrù evitando di far oscillare il carico e collocare nell'autocarro di trasporto, posare con estrema cautela, adagio, nella posizione indicata dall'operatore preposto a dare le indicazioni di movimento avvalendosi dei segnali gestuali a norma di legge.

Usare la scala doppia, l'autogrù, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autogrù seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore;

verificare la stabilità e la correttezza della presa.

OPERA :

7

Smantellamento del cantiere

FASE DI  
LAVORO :

7.05

Smontaggio dell'impianto di messa a terra

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

<b>DESCRIZIONE DEL RISCHIO</b>	<b>PROBABILITA' (P)</b>	<b>MAGNITUDO (M)</b>	<b>VALUTAZIONE</b>
caduta in piano	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

I lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di recupero dei cavi e dei picchetti rimuovendo questi ultimi con l'ausilio di attrezzature adeguate; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro.

#### PRESCRIZIONI

---

OPERA :

7

Smantellamento del cantiere

FASE DI  
LAVORO :

7.06

Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto

SOTTOFASE  
DI LAVORO :

7.06.01

Rimozione dei cavi

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta in piano	<i>Medio bassa</i>	<i>Modesta</i>	BASSO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Trabattello, scala doppia di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di rimozione dei cavi in posizione stabile e sicura; disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature senza provocare ingombro.

Usare il trabattello, la scala doppia seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

OPERA :

7	Smantellamento del cantiere
---	-----------------------------

FASE DI LAVORO :

7.06	Smontaggio dell'impianto elettrico, carico e trasporto
------	--

SOTTOFASE DI LAVORO :

7.06.02	Rimozione quadro generale, quadri secondari e punti luce, carico e trasporto
---------	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Scale doppie di dimensioni appropriate, resistenti e a norma di legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di prevenzione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Eeguire le operazioni di smontaggio del quadro generale, dei quadri secondari e dei punti luce in posizione stabile e sicura con l'ausilio di utensili comuni adeguati; caricare nell'autocarro.

Usare la scala doppia, l'autocarro seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

OPERA :

7	Smantellamento del cantiere
---	-----------------------------

FASE DI LAVORO :

7.08	Rimozione della recinzione, dei cancelli di ingresso carico e trasporto
------	---

SOTTOFASE DI LAVORO :

--	--

#### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITA' (P)	MAGNITUDO (M)	VALUTAZIONE
caduta del materiale dall'alto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Bassissima</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO
investimento causato dai mezzi di trasporto	<i>Medio bassa</i>	<i>Notevole</i>	MEDIO ALTO

#### MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

---

Segnale acustico di retromarcia;

segnale luminoso di manovra;

scala doppia di dimensioni appropriate, resistente e a norma legge, in posizione stabile e sicura;

i lavoratori dovranno essere muniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:  
casco.

#### PROCEDURE

---

Solleverare i cancelli ed i pannelli della recinzione con l'autocarro munito di gru evitando di far oscillare i manufatti e di farli passare al di sopra degli operatori.

Usare l'autocarro munito di gru seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, le disposizioni riportate nel presente PSC in merito all'impiego e quanto prescritto dalla normativa vigente.

#### PRESCRIZIONI

---

Verificare la perfetta efficienza ed integrità dell'autocarro con gru seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate nei libretti d'uso del costruttore.

## 5. Programma di esecuzione dei lavori





## **6.COMPUTO METRICO DELLA SICUREZZA**

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
<b>COMPUTO METRICO DELLA SICUREZZA</b>						
1	ps_01	<b>TRANSENNA MODULARE PER DELIMITAZIONI</b> Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di transenna modulare per delimitazione di zone di lavoro, per passaggi obbligati, ecc, costituita da tubolare perimetrale e zampe di ferro zincato del diametro di circa mm 33 e tondino verticale, all'interno del tubolare perimetrale, di circa mm 8, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede le transenne al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della transenna modulare. Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	100,00	15,20	1.520,00
2	ps_03	<b>ILLUMINAZIONE MOBILE DI RECINZIONI O BARRIERE</b> ILLUMINAZIONE MOBILE DI RECINZIONI O BARRIERE Illuminazione mobile di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata un anno	cad	56,00	5,40	302,40
3	ps_25	<b>Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a ufficio</b> Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a ufficio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento; per i primi sei mesi.	n	3,00	875,20	2.625,60
4	ps_29	<b>Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a servizi</b> Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a servizi igienici, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento; per i primi sei mesi.	n	3,00	828,22	2.484,66
5	ps_16	<b>IMPIANTO DI TERRA</b> IMPIANTO DI TERRA Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno, per la				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
6	ps_17	durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. <b>PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b> PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche costituito da scaricatore per corrente da fulmine SPA. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'uso; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno per ogni polo di fase protetto, posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori e per la durata dei lavori.	cad	1,00	367,00	367,00
7	ps_06	<b>PASSERELLA PEDONALE cm.60</b> PASSERELLA PEDONALE Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di passerella pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi ponenti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di cm 60 quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di cm 120 quando è previsto il trasporto di materiali, completa di parapetti su entrambi i lati, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro.	cad	1,00	170,00	170,00
8	ps_19	<b>SACCHETTI DI ZAVORRA</b> SACCHETTI DI ZAVORRA Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sacchetti di zavorra per cartelli stradali, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il sacchetto di zavorra al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: cm 60 x 40, capienza Kg. 25,00. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sacchetti. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	ml	10,00	37,30	373,00
9	01.P23.H25 045	<b>Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sottoeleccate misure e caratteristiche</b> <b>In alluminio smaltato - cm 50x70</b>	g	17,00	0,25	4,25
10	01.P23.H25 030	<b>Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sottoeleccate misure e caratteristiche</b> <b>In alluminio smaltato - cm 50x50</b>	cad	20,00	16,19	323,80

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
11	01.P25.C40	Lanterna omologata, a luce rossa o gialla, per segnale d'ingombro, alimentata con accumulatore, compreso l'occorrente per il funzionamento, la mano d'opera necessaria al posizionamento e alla sorveglianza notturna	cad	20,00	12,72	254,40
	005	Per ogni notte	cad	5,00	2,33	11,65
12	01.P25.C50	Transenne per cantieri stradali dotate di luce rossa fissa e gialla ad intermittenza, luci garantite da apparecchiatura automatica, con montaggio ed innesto, verniciate a striscia regolamentari bianche e rosse, compreso ogni compenso per il collocamento, il perfetto funzionamento, e la rimozione, per ogni giorno d'affitto	m	5,00	0,99	4,95
	005	...	m	200,00	0,06	12,00
13	04.P82.A11	Materiale per segnaletica temporanea, sicurezza sui cantieri, vestiario e d.p.i. Fornitura nastro tipo vedo in polietilene colore bianco/rosso in rotoli da mt.100 o 200, altezza cm. 8.	m	10,00	47,86	478,60
	005	Altezza 80 mm	m <sup>2</sup>	20,00	6,25	125,00
14	01.P25.C18	Nolo di piano di lavoro sospeso costituito da assito realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5, compreso il sottopiano formato da struttura in tubo - giunto di qualsiasi forma e progetto ancorato all'intradosso della struttura di un ponte o viadotto od alle sovrastrutture degli stessi (marciapiedi, cornicioni, parapetti), comprese le eventuali opere protettive complementari quali reti di diversa natura, teloni ecc., compreso ogni onere per il trasporto, montaggio e smontaggio. la misurazione viene effettuata in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie del piano di lavoro	m <sup>2</sup>	50,00	0,20	10,00
	005	Per i primi trenta giorni	g	50,00	0,97	48,50
15	01.P25.C18	Nolo di piano di lavoro sospeso costituito da assito realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5, compreso il sottopiano formato da struttura in tubo - giunto di qualsiasi forma e progetto ancorato all'intradosso della struttura di un ponte o viadotto od alle sovrastrutture degli stessi (marciapiedi, cornicioni, parapetti), comprese le eventuali opere protettive complementari quali reti di diversa natura, teloni ecc., compreso ogni onere per il trasporto, montaggio e smontaggio. la misurazione viene effettuata in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie del piano di lavoro	m <sup>2</sup>			
	010	Per ogni mese oltre il primo				
16	01.P25.B30	Affitto di telone impermeabile al m <sup>2</sup>				
	005	...				
17	01.P25.B10	Affitto di scala per decoratori				
	005	Doppia con altezza compresa tra m 4 e m 8				
18	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, escluso i piani di lavoro e sottopiani da				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
19	005	Per i primi 30 giorni	m <sup>2</sup>	75,00	8,65	648,75
20	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).	m <sup>2</sup>	100,00	1,55	155,00
21	ps_22	INNAFFIAMENTO ANTIPOLVERE CON AUTOBOTTE INNAFFIAMENTO ANTIPOLVERE CON AUTOBOTTE Innaffiamento antipolvere eseguito con autobotte Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi e ogni altro genere di funzionamento Costo orario	cad	1,00	363,00	363,00
22	01.A21.A40	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti	m <sup>2</sup>	5,00	5,62	28,10
23	005	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20	cad	6,00	54,32	325,92
24	ps39	valigetta pronto soccorso Valigetta di pronto soccorso con contenuto a norma		6,0	101,25	607,50
25	ps_23	RIUNIONI DI COORDINAMENTO RIUNIONI DI COORDINAMENTO Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione.	h	8,00	50,80	406,40
		arrotondamento	EURO			0,01
		<b>TOTALE COSTI SICUREZZA</b>				<b>11.650,49</b>