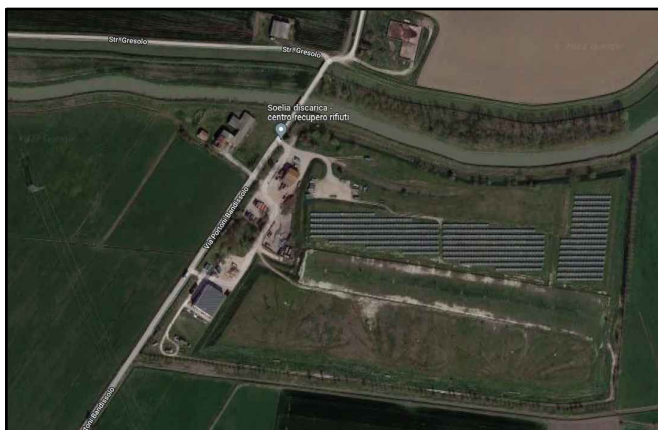


OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE
ECOLOGICA ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA
BANDISSOLO ad ARGENTA, località BANDO (FE)

STRALCIO FUNZIONALE 1

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO



Località:

Argenta, località Bando (FE)
Via Bandissolo Snc

Proprietà:

SOELIA S.p.A.
Via Vianelli, 1 – 44011 Argenta (FE)

Rif.:

P03_2023
Progetto Via Bandissolo – 1° stralcio

Data:

Agosto 2023

Revisione:

Rev00



Via Vianelli, 1 – 44011 Argenta

Il Responsabile del procedimento:

Ing. Federico Curzola
(f.to digitalmente)

I Progettisti:

Ing. Federico Curzola
(f.to digitalmente)

Ing. Mirco Balugani

Titolo:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Elab.

PSC

Scala

SOMMARIO

PREMESSA.....	5
INQUADRAMENTO.....	7

PARTE 1 - ASPETTI GENERALI DEL PSC

1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI -----	8
1.1 Riferimenti dell'opera -----	8
1.2 Descrizione sintetica dell'opera -----	10
2 SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC E LORO COMPITI DI SICUREZZA-----	18
2.1 Definizioni dei soggetti coinvolti e loro compiti in materia di sicurezza-----	18
2.1.1Committente -----	18
2.1.2Responsabile dei lavori – RdL -----	18
2.1.3Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera – CSP -----	18
2.1.4Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera – CSE -----	19
2.1.5Impresa affidataria e suo Datore di lavoro -----	19
2.1.6Impresa/e esecutrice/i sub affidataria/e e lavoratore/i autonomo/i -----	20
2.1.7Direttore Tecnico di cantiere-----	21
2.1.8Capo cantiere e/o caposquadra -----	22
2.1.9Lavoratori presenti in cantiere-----	22
2.2 Specifici Soggetti con compiti di sicurezza -----	24
2.2.1Committenza e suoi ausiliari tecnici-----	24
2.2.2Imprese coinvolte in cantiere -----	24
3 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE E AL SUO CONTESTO AMBIENTALE -----	25
3.1 Analisi dei rischi connessi all'area di cantiere e relative MPP -----	25
3.1.1Analisi dei rischi connessi alla collocazione dell'area di cantiere-----	25
3.1.2Misure Preventive e Protettive per rischi legati alle caratteristiche dell'area di cantiere-----	31

3.1.2.1	Verifica interferenza tra le opere in progetto ed i sottoservizi esistenti.	31
3.1.2.2	Valutazione rischio per la presenza di ordigni bellici.	31
3.1.3	Misure Preventive e Protettive per fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	32
3.1.4	Misure Preventive e Protettive dei rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'ambiente esterno.....	32

4 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE34

4.1	Recinzione aree di cantiere	34
4.2	Accessi e viabilità principale di cantiere	35
4.3	Zone di deposito, carico e scarico materiali e attrezzature.....	35
4.4	Servizi igienico – assistenziali	36
4.5	Posti fissi di lavoro.....	37
4.6	Impianti di cantiere	37
4.6.1	Impianto elettrico di cantiere	37
4.6.2	Impianto idrici ad uso cantiere.....	38
4.6.3	Impianto di illuminazione del cantiere.....	38
4.7	Segnaletica di sicurezza.....	38
4.8	Valutazione del rischio.....	40
4.9	Gestione dell'emergenza in cantiere	43
4.9.1	Primo soccorso.....	44
4.9.1.1	Presidi sanitari	44
4.9.1.2	Compiti e procedure generali	45
4.9.1.3	Procedure di Pronto Soccorso.....	45
4.9.1.4	Come assistere l'infortunato.....	45
4.9.1.5	Come ci si comporta in caso di infortunio	46
4.9.2	Prevenzione incendi e calamità.....	48
4.9.2.1	Consigli sull'uso dei mezzi estinguenti.....	48
4.9.2.2	Elenco delle informazioni da fornire in modo esauriente al 115.....	49
4.9.3	Gestione dell'evacuazione dal cantiere.....	49
4.10	Sorveglianza Sanitaria.....	49
4.10.1	Valutazione dell'esposizione rumore e alle vibrazioni	49

4.11	Idoneità tecnico professionale e documentazione di cantiere	50
4.11.1	Schede di verifica POS.	50
4.11.1.1	Scheda di controllo del POS	51
4.11.2	Altra documentazione per il coordinamento della sicurezza in cantiere	54
4.12	Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di macchine e attrezzature di lavoro	55
4.12.1	Misure preventive e protettive da attuare	55
4.13	Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di sostanze pericolose o nocive	55
4.13.1	Rischi evidenziati	55
4.13.2	Misure preventive e protettive da attuare	55
4.14	Dispositivi di protezione individuale (dpi)	56
4.14.1	Assegnazione dei D.P.I.	56

PARTE 2 - RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE LEGATI ALLE LAVORAZIONI DI CANTIERE

5	INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE LAVORAZIONI DI CANTIERE	57
5.1	Le lavorazioni di cantiere e le singole fasi di lavoro	57
5.2	Le schede dei rischi e delle misure preventive e protettive per le singole fasi lavorative in cantiere	58
5.2.1	SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOTTOFASI DI LAVORO	61
5.2.2	SEGNALETICA DI SICUREZZA PER CANTIERE STRADALE	107

PARTE 3 - INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI E COORDINAMENTO

6	LAYOUT DI CANTIERE	108
7	PROGRAMMA LAVORI E INTERFERENZE LAVORAZIONI	110
8	LE PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI	110



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



9 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA----- 111

9.1 Misure di coordinamento relative all'uso comune di attrezzature, macchine, servizi e impianti -----111

10 MODALITÀ ORGANIZZATIVA DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE----- 112

10.1 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102, del D.Lgs. 81/08 -----112

10.2 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/08 -----112

10.2.1 Procedure di gestione del PSC e procedure di coordinamento (art. 92 comma 1 lettera a-b-c del D.Lgs. 81/08)-----112

10.2.1.1 Gestione dei subappalti ----- 113

10.2.1.2 Riunioni preliminare e di Coordinamento ----- 113

PARTE 4 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA E RELATIVO COMPUTO

11 CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA ----- 116

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (in sigla PSC) è stato redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione dell'opera (in sigla CSP) attenendosi ai contenuti del D.Lgs. 81/2008 e del suo allegato XV, indicando, per quanto possibile in fase di progettazione, le **“scelte progettuali ed organizzative”**, le **“procedure”**, le **“misure preventive e protettive”**, le **“prescrizioni operative”** che devono essere poste in cantiere a tutela dei lavoratori dai rischi del contesto ambientale e da quelli di lavoro, per lavorazioni interferenti.

In particolare il documento è stato organizzato in **quattro parti**:

- **Prima parte** generale descrittiva dell'intervento e del contesto ambientale, con l'individuazione, l'analisi dei rischi e delle relative misure preventive in riferimento all'area di cantiere e al suo ambiente limitrofo, oltre che all'organizzazione del cantiere stesso;
- **Seconda parte** relativa ai rischi e alle relative misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni previste in cantiere che riguardano le diverse fasi di lavoro oggetto dell'appalto;
- **Terza parte** relativa alle interferenze tra le varie lavorazioni e alle specifiche attività di coordinamento, con il programma dei lavori previsto in fase di progettazione e le indicazioni operative e comportamentali da adottare per il coordinamento in cantiere;
- **Quarta ed ultima parte** dedicata alla stima dei costi per la sicurezza e relativa valutazione.

L'importo relativo ai costi per la sicurezza non sarà soggetto a ribasso d'asta come previsto nel D.Lgs n. 81/2008, allegato XV.

Nel documento sono quindi individuati, analizzati e valutati i rischi in riferimento alle aree ed all'organizzazione dei cantieri, alle lavorazioni ed alle loro interferenze, fissando le misure di sicurezza considerate come misure di base alle quali attenersi da parte delle imprese esecutrici o, in altri termini, fissando i **livelli minimi di sicurezza** richiesti per l'esecuzione delle lavorazioni in oggetto.

Il Presente PSC, compresi allegati, note ed elaborati, **in nessun caso può sostituire la valutazione dei rischi che ciascuna impresa deve effettuare con stesura di specifico documento.**

A questo scopo ogni singola impresa esecutrice presente in cantiere ha l'obbligo di redigere il **proprio Piano Operativo di Sicurezza (in sigla POS)**, in relazione alle specifiche lavorazioni ed a quanto previsto nel presente PSC, da considerarsi come Piano complementare di DETTAGLIO del presente documento.

Il PSC costituisce parte integrante delle Opere in oggetto e la mancata osservanza dei suoi contenuti e delle relative integrazioni verbalizzate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva (in sigla CSE) rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Le imprese esecutrici sono tenute al rispetto della normativa vigente di prevenzioni infortuni e malattie professionali, al rispetto dei contenuti del presente PSC ed al rispetto dei contenuti riportati nei relativi POS; ogni impresa, in base alla propria organizzazione aziendale e di cantiere, potrà proporre modifiche al presente PSC motivandole al CSE al fine di perseguire il miglioramento della sicurezza in cantiere.

L'impresa/e che saranno incaricate all'esecuzione dei lavori dovrà/o quindi valutare attentamente i contenuti del presente piano, consapevole/i che questi diventano clausole contrattuali da rispettare pienamente in fase esecutiva.

Ogni impresa esecutrice presente in cantiere è tenuta a sottoscrivere, per presa visione e accettazione, il presente PSC, nonché il POS dell'impresa affidataria.

Ogni lavoratore autonomo presente in cantiere è tenuto a sottoscrivere, per presa visione ed accettazione, il presente PSC, nonché il POS dell'impresa che lo ha incaricato, i cui contenuti inglobano anche le fasi lavorative di diretto interesse.

Il presente PSC potrà essere rivisto dal CSE in fase di esecuzione in occasione di:



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



- modifiche progettuali e/o varianti in corso d'opera;
- modifiche organizzative e/o procedurali;
- introduzione di nuove tecnologie non prevista all'interno del presente piano.

Il CSE, dopo la revisione del piano, ne consegnerà copia alle imprese affidatarie.

INQUADRAMENTO

I lavori sono previsti all'interno del Polo Gestione Rifiuti di Soelia SpA, sito in Via Bandissolo Snc - 44011 Argenta (FE).

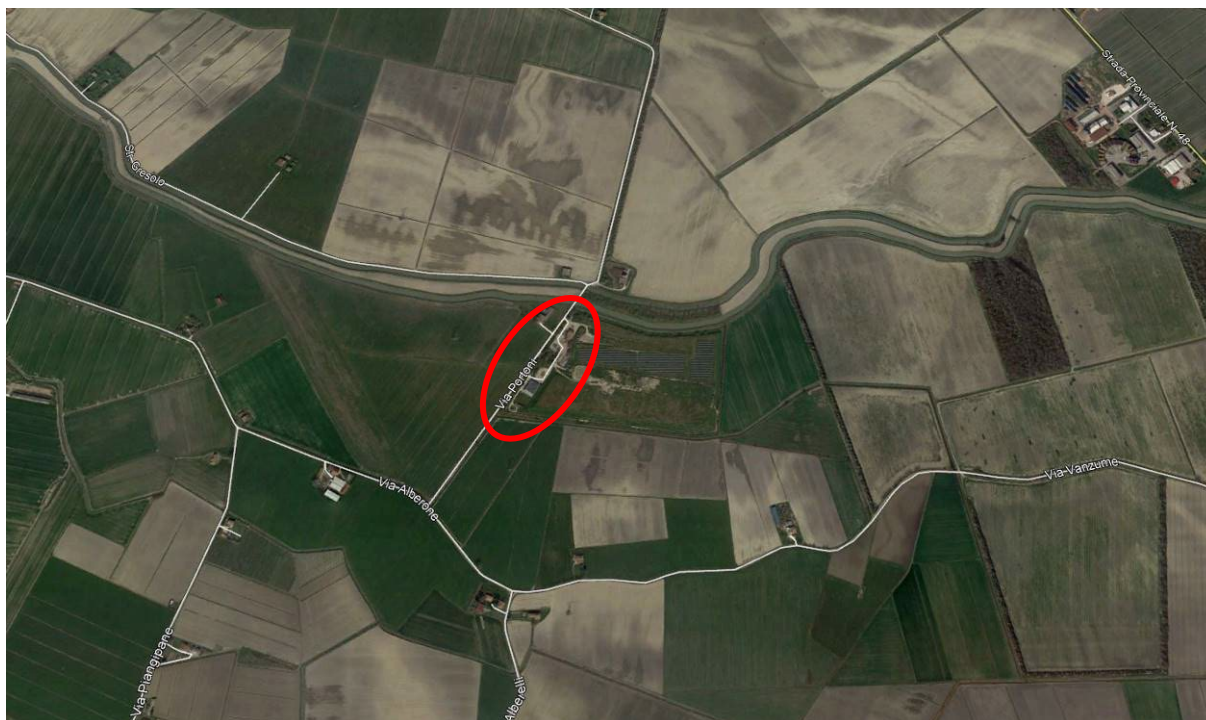


Figura 1: Inquadramento cartografico Polo Gestione Rifiuti

Coordinate GPS

Latitudine: 44.64826° E

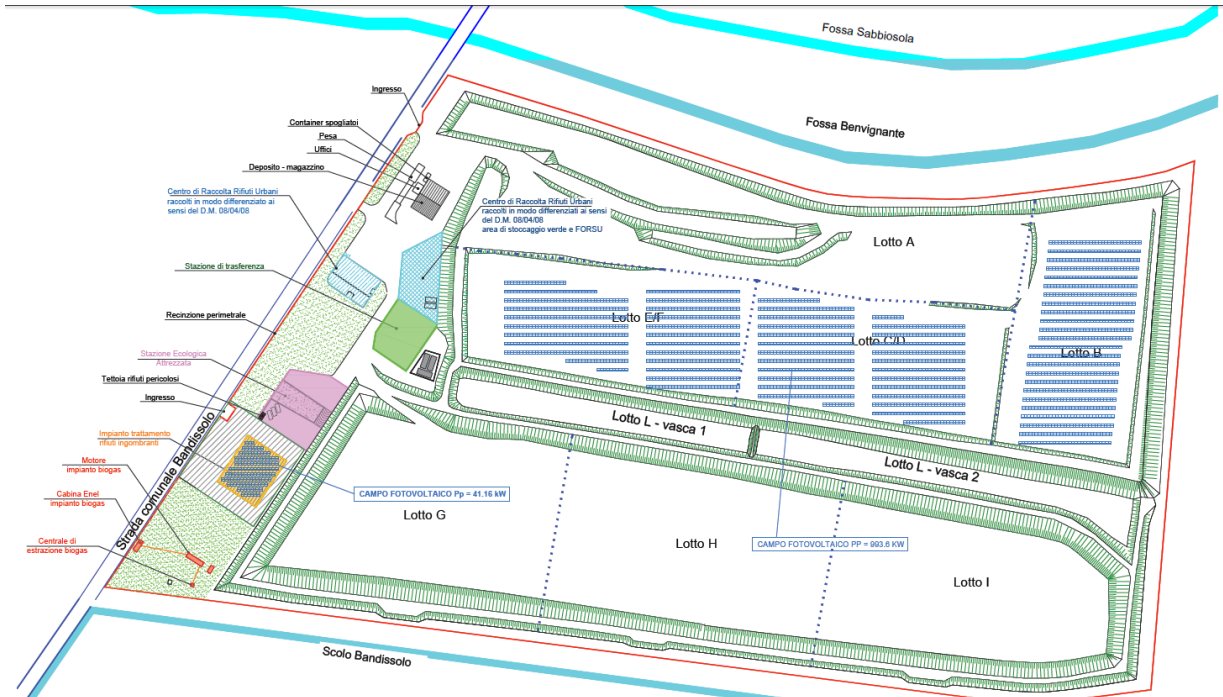
Longitudine: 11.85092° N

PARTE 1 - ASPETTI GENERALI DEL PSC

1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI

1.1 Riferimenti dell'opera

Natura dell'opera (descrizione sintetica)					
OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad ARGENTA, località BANDO (FE) – STRALCIO FUNZIONALE 1					
Indirizzo del cantiere:					
Via	Bandissolo	Città	Argenta, località Bando	Provincia	FE

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere
<p>L'area interessata dal progetto è sita in località Ex Podere "Vettorina Nuova" strada comunale Bandissolo nel Comune di Argenta. È situata in un contesto agricolo pianeggiante ubicato a nord dell'abitato di Argenta. L'estensione dell'area, comprensiva delle infrastrutture, è di circa 14,5 ettari.</p> <p>I confini del Polo sono così identificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a ovest strada comunale Bandissolo; • a nord Fossa Benvignante; • ad est terreno agricolo; • a sud Scolo Bandissolo. 

Dall'ingresso principale posto a Nord del complesso, si accede procedendo verso Sud alle seguenti zone:

- pesa automezzi con ufficio di accoglimento e registrazione;
- un centro di raccolta comunale (CdR), che comprende anche l'area adibita alla raccolta dei rifiuti biodegradabili e legno, non oggetto dell'AU ex art. 208 del D.lgs152/2006, in quanto disciplinata dal DM. 08/04/2004, per la quale la società risulta regolarmente iscritta all'Albo Gestori Ambientali;
- stazione ecologica attrezzata (SEA) verde suddivisa in due aree (raccolta verde privato e raccolta verde imprese in possesso di partita iva);
- area di trasferimento per il trasbordo dei rifiuti urbani indifferenziati raccolti dal servizio pubblico verso l'inceneritore di Ferrara, nel rispetto delle previsioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in sostituzione della stazione di trasferimento autorizzata con atto della Provincia di Ferrara con il n. 32801 del 19/04/2011 in forza del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, non più in vigore;
- stazione ecologica attrezzata (SEA) per i rifiuti da demolizione (plastica / teli di pacciamatura, imballaggi in legno e plastica, rifiuti inerti);
- impianto di disassemblaggio dei rifiuti ingombranti, all'interno del capannone prefabbricato; l'attività è relativa alla selezione e cernita per la separazione dei materiali in frazioni omogenee (legno, metalli, plastica, ecc.);
- strutture ausiliarie (box spogliatoio, deposito-magazzino), impianto biogas e fotovoltaico.

Sul fronte est si estende l'area dei rilevati di discarica con impianti di bio-gas e fotovoltaico.

Maggiori dettagli in merito all'area di cantiere sono resi al § 6 "Layout di cantiere".

Altri dati relativi all'opera	
Data presunta d'inizio lavori	Novembre 2023
Durata presunta dei lavori	112 gg nc
Importo presunto dei lavori	€ 285.184,73 di cui € 13.349,55 quali costi per la sicurezza, oltre IVA di Legge
Entità uomini - giorno prevista	448
Committente	SOELIA SpA: Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)
Responsabile dei Lavori	
Stazione Appaltante	SOELIA SpA: Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)
Progettisti	Ing. Federico Curzola, Ing. Mirco Balugani
CSP	Ing. Federico Curzola
CSE	Ing. Federico Curzola
Direttore Lavori	Ing. Federico Curzola

1.2 Descrizione sintetica dell'opera

Premessa

Il presente documento è relativo alle opere di rinnovo del polo discarica, stazione ecologia attrezzata e centro di raccolta di via Bandissolo in località Bando di Argenta.

Le opere previste nel progetto verranno svolte in tre step successivi, seguendo i seguenti stralci funzionali:

- nello Stralcio Funzionale 1 è prevista la realizzazione delle linee di raccolta delle acque meteoriche, posizionamento sistemi di trattamento delle acque, installazione delle nuove recinzioni e dei nuovi accessi (cancelli);
- nello Stralcio Funzionale 2 è prevista la realizzazione della tettoia nella stazione di trasferimento, l'adeguamento del capannone (centro di riuso) e il rifacimento delle pavimentazioni;
- nello Stralcio Funzionale 3 è previsto il completamento dei lavori e la demolizione con ricostruzione degli edifici adibiti ad uffici/magazzino.

Oggetto del presente progetto esecutivo sono i lavori di cui allo Stralcio Funzionale 1.

In virtù delle modifiche che interverranno sia a livello gestionale che areale l'intervento di progetto prevede una nuova configurazione della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento, con installazione di un sistema di trattamento in continuo per le aree nelle quali i rifiuti verranno stoccati direttamente su pavimentazione (escluso il verde) e un sistema di trattamento di prima pioggia con disoleatore per le rimanenti aree sporcanti.

In particolare, per quanto concerne gli interventi di Stralcio Funzionale 1 relativi allo smaltimento delle acque meteoriche sono previsti i seguenti interventi:

- le acque meteoriche raccolte nelle aree circostanti la pesa, l'ufficio e il magazzino verranno convogliate mediante una rete di nuove caditoie e da una griglia (posta sul confine con il nuovo centro di raccolta rifiuti differenziati) indirizzandole al fosso di scolo;
- le acque meteoriche raccolte nell'area del nuovo centro di raccolta rifiuti differenziati verranno convogliate mediante una rete di nuove caditoie nell'impianto di trattamento di prima pioggia, provvisto a monte di un pozzetto scolmatore; l'impianto sarà dotato di disoleatore statico a coalescenza per la separazione grassi/oli minerali idrocarburi non emulsionati;
- analogamente le acque meteoriche raccolte nell'area verde verranno convogliate mediante caditoia a griglia nell'impianto di trattamento di prima pioggia di cui al punto precedente;
- le acque meteoriche raccolte nelle aree della stazione ecologica attrezzata verranno convogliate nell'impianto di trattamento in continuo in modo da trattare le acque dilavanti i rifiuti stoccati direttamente sulle piazzole.

Tutti gli scarichi delle acque di dilavamento verranno convogliati nel corpo idrico superficiale (canale Bandissolo).

A margine dei lavori strettamente connessi alle opere relative al convogliamento e trattamento delle acque meteoriche verranno creati nuovi accessi alla via Bandissolo e la posa di nuove recinzioni e cancelli metallici per la compartimentazione delle aree.

Le lavorazioni previste nella Stralcio Funzionale 1 sono suddivise, procedendo da Nord verso Sud, nelle seguenti aree di lavoro:

- viabilità interna piazzale;
- centro di raccolta dei rifiuti differenziati comunale;
- piazzale verde centro di raccolta e stazione ecologica attrezzata;

- stazione ecologica attrezzata;
- impianti di trattamento.

Viabilità interna piazzale

L'intervento di progetto prevede nell'area di viabilità interna al piazzale circostante la pesa e gli uffici con magazzino:

- il rifacimento della linea di raccolta acque meteoriche con una nuova linea in tubi in PCV SN8 del diametro di 250 mm e di pozzetti con dimensioni interne di 60x60x60 cm e con caditoie classe D400;
- la realizzazione di una caditoia longitudinale a griglia, posta sul confine con il nuovo centro di raccolta rifiuti differenziati;
- il raccordo delle due linee di cui ai punti precedenti, con pozzetto di ispezione classe D400 delle dimensioni interne di 60x60x60 cm e con relativo scarico a fosso realizzato con tubo in PVC SN8 del diametro di 250 mm;
- la realizzazione di recinzioni e di cancelli metallici per la compartimentazione della via di accesso al rilevato di scarica e alle cisterne di percolato;
- l'eventuale sostituzione dei pozzetti a caditoia (con pozzetti classe D400) presenti nella viabilità di connessione tra il piazzale e la stazione ecologica attrezzata, con integrazione della linea di raccolta acque meteoriche con una nuova linea in tubi in PCV SN8 del diametro di 250 mm e di pozzetti con dimensioni interne di 60x60x60 cm; la linea, tramite un pozzetto terminale di ispezione verrà raccordata all'impianto di trattamento prima pioggia.

Per una trattazione dettagliata degli interventi previsti si rimanda agli elaborati grafici allegati, unitamente a quanto riportato nel computo metrico estimativo.

Centro di raccolta dei rifiuti differenziati comunale

Nucleo principale dell'intervento di progetto è rappresentato dalla riqualificazione dell'area di raccolta dei rifiuti differenziati comunale in prospettiva della creazione di un circuito per il conferimento differenziato degli stessi previsto nelle fasi successive.



Figura 2: stralcio progetto centro di raccolta area OVEST

In questa fase iniziale si prevede:

- il rifacimento della linea di raccolta acque meteoriche con una nuova linea in tubi in PCV SN8 del diametro di 250 mm e di pozzetti con dimensioni interne di 60x60x60 cm e con caditoie classe D400; convogliando il tutto in un pozzetto di ispezione collegato con l'impianto di trattamento prima pioggia;
- il parziale tombamento del fosso per la realizzazione di un accesso carrabile;
- la realizzazione di una recinzione di compartimentazione dell'area e la realizzazione di un cancello metallico in corrispondenza dell'accesso di cui al punto precedente.

Per una trattazione dettagliata degli interventi previsti si rimanda agli elaborati grafici allegati, unitamente a quanto riportato nel computo metrico estimativo.

Piazzale verde centro di raccolta e stazione ecologica attrezzata (area Nord)

L'area destinata alla stazione ecologica attrezzata e al centro di raccolta relative all'area verde prevede un rinnovamento mediante la separazione con recinzione metallica delle due attività, nonché lo smaltimento delle acque meteoriche raccolte nelle aree di deposito, mediante una caditoia a griglia (posta sul confine con l'area di trasferimento).

Le acque raccolte defluiranno per gravità attraverso un sistema di pozzetti e tubazioni all'impianto di trattamento di prima pioggia per essere successivamente scaricata in scolo superficiale.

Stazione ecologica attrezzata (area Sud)

L'area destinata alla stazione ecologica attrezzata prevede il rinnovamento della stessa attraverso:

- la ricalificazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso esistente;
- la realizzazione di pavimentazioni in conglomerato cementizio armato;
- il completamento/integrazione dei muretti in c.c.a. di compartimentazione aree;
- il rifacimento della linea di raccolta acque meteoriche con una nuova linea in tubi in PCV SN8 del diametro di 250 mm e di pozzetti con dimensioni interne di 60x60x60 cm e con caditoie classe D400;
- la realizzazione di una recinzione con cancello metallico per la separazione con l'area a sud relativa al magazzino disassemblaggio dei rifiuti ingombranti.

Per una trattazione dettagliata degli interventi previsti si rimanda agli elaborati grafici allegati, unitamente a quanto riportato nel computo metrico estimativo.

Impianti di trattamento

Le acque meteoriche raccolte nell'area del nuovo centro di raccolta rifiuti differenziati unitamente a quelle dell'area verde verranno convogliate nell'**impianto di trattamento di prima pioggia**.

Con il termine "acque di prima pioggia" vengono definite le quantità di acqua piovana precipitata nei primi 15 minuti dell'evento meteorico; per tali quantità viene definito un valore di riferimento di 18 mm, uniformemente presenti sull'intera superficie.

Il trattamento delle acque di prima pioggia prevede un sistema di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura. Le acque di prima pioggia vengono convogliate tramite un pozzetto di by-pass (detto anche separatore acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia) in apposite vasche dette di prima pioggia. Il funzionamento del sistema di trattamento prevede tre fasi distinte:

- separare tramite un pozzetto scolmatore le prime acque meteoriche, che risultano inquinate, dalle seconde.
- accumulare temporaneamente le prime acque meteoriche molto inquinate perché dilavano le strade ed i piazzali, per permettere, durante il loro temporaneo stoccaggio, la sedimentazione delle sostanze solide;
- convogliare le acque temporaneamente stoccate ad una unità di trattamento per la separazione degli idrocarburi.

Nella pratica corrente, le acque di prima pioggia vengono separate da quelle successive (seconda pioggia) e rilanciate all'unità di trattamento (disoleatori) tramite un serbatoio di accumulo interrato tale da contenere tutta la quantità di acque meteoriche di dilavamento risultante dai primi 18 mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto.

Il serbatoio è preceduto da un pozzetto separatore che contiene al proprio interno uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo.

Nel serbatoio è installata una pompa di svuotamento che viene attivata automaticamente dal quadro elettrico tramite un microprocessore che elabora il segnale di un sensore ad umido installato sulla condotta di immissione del pozzetto. Alla fine della precipitazione, la sonda invia un segnale al quadro elettrico, il quale avvia la pompa di rilancio dopo un intervallo di tempo prestabilito meno il tempo di svuotamento previsto.

Se durante tale intervallo inizia una nuova precipitazione, la sonda riavvizza il tempo di attesa. Una volta svuotato il bacino, l'interruttore di livello disattiva la pompa e il sistema si rimette in situazione di attesa.

Nello specifico, l'impianto di prima pioggia è costituito da:

- un pozzetto deviatore avente dimensioni interne di cm 120x120x110 (h), provvisto di tubazione per lo scarico a fosso delle acque di seconda pioggia;
- un pozzetto di ispezione avente dimensioni interne di 100x100x100 cm;
- una vasca di ingresso-decantazione-accumulo-rilancio in monoblocco prefabbricato provvista di copertura carrabile per traffico pesante avente le seguenti caratteristiche:
 - dimensioni esterne cm 250x550x250 (h);
 - volume utile di accumulo prima pioggia pari mc 16,9;
 - volume accumulo fanghi pari a mc 5,6;
 - volume utile accumulo totale pari a mc 22,50;
- un disoleatore statico a coalescenza per la separazione grassi/oli minerali idrocarburi non emulsionati realizzato con monoblocco prefabbricato avente dimensioni di cm 140x160x250(h), provvisto di copertura carrabile;
- un pozzetto di campionamento avente dimensioni interne di 100x100x100 cm dal quale si scarica a fosso (recapito finale in scolo superficiale);
- opere complementari quali tubazioni di raccordo, quadri, pompe, sensori, sonde, galleggianti e quanto necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.

Le acque meteoriche raccolte nell'area della stazione ecologica attrezzata verranno convogliate nell'**impianto di trattamento in continuo** costituito da:

- un pozzetto di ispezione avente dimensioni interne di 100x100x100 cm;
- una vasca di dissabbiatore statico-disoleatore a coalescenza classe I in monoblocco prefabbricato provvista di copertura carrabile per traffico pesante avente le seguenti caratteristiche:
 - dimensioni esterne cm 250x750x250 (h);

- volume utile separazione mc 29,2;
- volume accumulo fanghi pari a mc 1,6;
- volume utile accumulo totale pari a mc 30,8;
- un pozzetto di campionamento avente dimensioni interne di 100x100x100 cm dal quale si scarica a fosso (recapito finale in scolo superficiale);
- opere complementari quali tubazioni di raccordo, sonde, galleggianti e quanto necessario a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.

Per una trattazione dettagliata degli interventi previsti si rimanda agli elaborati grafici allegati, unitamente a quanto riportato nel computo metrico estimativo.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

2 SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC E LORO COMPITI DI SICUREZZA

Nel presente piano di sicurezza è stato ritenuto di fondamentale importanza indicare le competenze e le responsabilità dei diversi attori ai quali compete la gestione della sicurezza durante l'evoluzione dei lavori.

2.1 Definizioni dei soggetti coinvolti e loro compiti in materia di sicurezza

2.1.1 Committente

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.

Nel caso di persona giuridica il committente è individuato nella persona fisica dotata del potere decisionale relativo alla gestione dell'appalto per la realizzazione dell'opera (D.Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lett. b).

2.1.2 Responsabile dei lavori – RdL

Soggetto, eventualmente incaricato dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera.

Tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il Direttore dei Lavori per la fase di esecuzione dei lavori (D.Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lett. c).

Il committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. 81/08.

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro (D.Lgs. 81/08, art. 90, comma 1).

È una azione fondamentale che deve essere compiuta evitando tempi troppo brevi che vanno a discapito delle condizioni di sicurezza in cantiere.

2.1.3 Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera – CSP

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08 (D.Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lett. e).

Durante la progettazione dell'opera, e comunque prima del loro inizio, il coordinatore per la progettazione, ai sensi del D. Lgs. 81/08:

- redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, con contenuti specificati nell'allegato XV
- predispone un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, i cui contenuti sono specificati nell'allegato XVI.

2.1.4 Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera – CSE

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08.

Il CSE deve adempiere ai compiti di cui all'art. 92, D.Lgs. 81/08, in particolare deve:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza delle singole imprese esecutrici presenti in cantiere;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'art. 100 e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.
- Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda unità sanitaria locale e alla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Da ultimo si segnala che il Datore di lavoro committente è tenuto a verificare l'**IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE** di tutte le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi in subappalto, accertandosi che questi ultimi esibiscano tutti i documenti di cui all'allegato XVII, del D.Lgs. 81/08: in pratica che dimostrino di operare con macchine e attrezzature completamente a norma, con operai in regola e ben addestrati al lavoro da svolgere e seguendo procedure di lavoro sicure; il committente o responsabile dei lavori si accerterà, a sua volta, che la verifica di idoneità tecnico professionale venga puntualmente effettuata.

2.1.5 Impresa affidataria e suo Datore di lavoro

Per impresa affidataria deve intendersi l'impresa titolare del contratto di appalto con il Committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi (D.Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lett. i).

Per datore di lavoro deve intendersi "il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa" (D.Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lett. b).

È compito del datore di lavoro dell'impresa affidataria, anche attraverso specifica delega ai propri dirigenti:

- curare la redazione del programma esecutivo dei lavori da presentare alla Direzione Lavori;
- assicurare l'elaborazione del programma di cantieramento gestendone la realizzazione e coordinando i vari interventi;
- gestire il contratto di appalto in materia di tempi di esecuzione, varianti, acquisto, fornitura di materiali, particolari esecutivi;
- fornire risposte operative alle richieste pervenute dal coordinatore per l'esecuzione atte ad ottenere chiarimenti o migliorie per l'applicazione delle misure preventive, ivi incluso l'obbligo di partecipazione tutte le riunioni periodiche richieste dal coordinatore stesso;

- elaborare il Piano Operativo di Sicurezza per quel che concerne le specifiche attività lavorative svolte in cantiere, inteso come Documento di Valutazione Rischi previsto dal D.Lgs. 81/08 per lo specifico cantiere di lavoro, nonché come piano complementare e di dettaglio del presente PSC; attraverso sue figure tecniche esso deve inoltre provvedere alla corretta gestione e applicazione del proprio POS;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08; in pratica, è necessario garantire che ogni lavoratore presente in cantiere, prima di effettuare le lavorazioni che lo coinvolgono direttamente, sia stato debitamente informato sui rischi specifici di tale lavorazioni e sulle relative misure preventive. I lavoratori devono inoltre essere informati sui nominativi delle persone incaricate dall'impresa alla prevenzione (RSPP, addetti alla prevenzione incendi e al primo soccorso, MC, RLS) e sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere.
- in ottemperanza al D.Lgs. 81/08, è tenuta ad informare preventivamente gli eventuali subappaltatori circa i rischi specifici che sono presenti nel cantiere in cui essi saranno chiamati ad operare;
- trasmettere ai subappaltatori copia del presente PSC e del proprio POS, richiedendo loro la predisposizione dei POS relativi alle attività lavorative di loro competenza, al fine di verificare la congruenza di questi ultimi POS rispetto al proprio, prima della consegna al CSE per l'approvazione definitiva;
- predisporre ed assicurare tutti i rimedi tecnici e quant'altro possa servire ad escludere il rischio d'infortuni; in particolare, assicurarsi, prima dell'inizio dei lavori, che siano presenti sul cantiere i presidi di sicurezza prescritti per legge e che le macchine/attrezzature/impianti risultino rispondenti alle specifiche norme di sicurezza;
- assicurare la costante applicazione di leggi, regolamenti, provvedimenti e prassi in materia di igiene e sicurezza sul lavoro adottando ogni misura d'urgenza necessaria; si ricorda a tale proposito che "il datore di lavoro dell'impresa affidataria VIGILA sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC" (D.Lgs. 81/08, art 97, comma 1);
- attivare, per quanto di sua diretta competenza, tutte le procedure relative alla gestione delle denunce di eventuali infortuni sul lavoro;
- porre la propria Direzione Tecnica di cantiere in condizioni tali da adempiere in modo puntuale ed efficiente, al rispetto di quanto previsto sia dalle norme di sicurezza previgenti sia dal presente Documento;
- verificare che la propria direzione tecnica di cantiere assolva alle funzioni a Lei derivanti in materia di sicurezza sul lavoro.

2.1.6 Impresa/e esecutrice/i sub affidataria/e e lavoratore/i autonomo/i

Per impresa esecutrice sub affidataria deve intendersi l'impresa presente in cantiere che ha stipulato un contratto di appalto con l'impresa affidataria.

Per lavoratore autonomo deve intendersi la persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione (D.Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lett. d).

È prevista la possibilità che l'impresa principale affidi ad imprese terze (subappaltatrici), previa stipula di regolari contratti, alcuni lavori specialistici quali ad es. le opere di finitura e impiantistiche.

In questo caso è da segnalare come tutti i datori di lavoro delle varie imprese che opereranno in cantiere, ivi inclusi i lavoratori autonomi, dovranno aver preso visione di quanto riportato nel presente PSC, eventualmente chiedere al CSE integrazioni o aggiunte sulle misure preventive da adottare al fine di meglio tutelare e salvaguardare la sicurezza e la salute di tutti i lavoratori presenti in cantiere.

È comunque compito delle imprese sub affidatarie e dei lavoratori autonomi:

- rendere conto all'impresa affidataria della valutazione dei rischi effettuata per le proprie attività che verranno svolte nel cantiere in oggetto; in particolare ogni impresa sub affidataria deve redigere il POS relativo alle proprie lavorazioni in cantiere;

- partecipare agli incontri di coordinamento eventualmente richiesti dall'impresa affidataria con la quale hanno stipulato il contratto;
- adottare tutte le misure preventive per gestire in sicurezza le proprie lavorazioni, assicurandosi, prima dell'inizio dei propri lavori, che siano presenti sul cantiere i presidi di sicurezza prescritti per legge e che le macchine/attrezzature/impianti che le proprie maestranze devono utilizzare, risultino rispondenti alle specifiche norme di sicurezza;
- fornire risposte operative alle richieste pervenute dal coordinatore per l'esecuzione atte ad ottenere chiarimenti o migliorie per l'applicazione delle misure preventive, ivi incluso l'obbligo di partecipazione tutte le riunioni periodiche richieste dal coordinatore stesso;
- accertarsi sempre della completa regolarità degli ambienti di lavoro nei quali si è tenuti a operare, in caso di anomalie segnalarle al capocantiere o al direttore tecnico dell'impresa affidataria;
- accertarsi sempre che i lavoratori usino i dispositivi di protezione individuale (DPI) richiesti per i rischi della propria attività lavorativa e per quelli legati all'ambiente in cui si opera.

2.1.7 Direttore Tecnico di cantiere

Il direttore tecnico di cantiere (DTC) si configura normalmente come il dirigente apicale del cantiere e, in qualità di dirigente, secondo il D.Lgs. 81/08, art. 2, comma 1 lett. d), è individuato come **"persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa"**.

Per poter essere effettivamente il braccio operativo del Datore di lavoro in cantiere, tale figura deve essere efficacemente delegata secondo i principi della delega, richiamati all'art. 16, D.Lgs. 81/08.

Nella delega andranno chiarite le funzioni che si intendono delegare, in particolare, in essa andranno indicati gli specifici compiti di cui all'art. 18, D.Lgs. 81/08 che il datore di lavoro intende far svolgere al DTC.

Tra questi compiti ricordiamo soprattutto l'obbligo di **richiedere l'osservanza, da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione (art. 18, comma 1, punto f)**.

Sarà cura dello stesso direttore tecnico, o chi per esso, provvedere alla informazione e formazione dei lavoratori circa i rischi delle lavorazioni che li coinvolgono in cantiere.

Attraverso la delega specifica sopra richiamata il direttore tecnico di cantiere diventa dunque il primo destinatario degli obblighi **attuativi** in materia di sicurezza e tutela della salute sul cantiere, nonché il primo responsabile delle attività di controllo dell'applicazione delle misure preventive e protettive, in particolare personale regolare in cantiere, macchine e attrezzature conformi alla normativa tecnica, procedure di sicurezza previste nei POS applicate concretamente in cantiere.

Si ricorda infine che, per i lavori pubblici due sono i punti in cui viene chiamato in causa il direttore tecnico:

- il primo, per il quale il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori;
- il secondo, nel quale il direttore di cantiere e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

Nel POS dell'impresa affidataria andranno specificati i compiti previsti, nel dettaglio, in capo al direttore tecnico di cantiere.

2.1.8 Capo cantiere e/o caposquadra

Il capocantiere o il caposquadra (per cantieri complessi sarà necessario avere più capisquadra) è inquadrato dalla giurisprudenza come un **“preposto”** e ad esso vengono normalmente attribuiti gli obblighi di cui all’art. 19 del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

In qualità di preposto il capocantiere o caposquadra si configura quale “persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell’incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l’attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa” (D.Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera e).

Così come il direttore tecnico di cantiere si può configurare come il braccio operativo del datore di lavoro, a sua volta il capocantiere può configurarsi come il braccio operativo del DTC, in questo caso attraverso il sistema della nomina specifica.

Secondo l’art. 19 del D.Lgs. 81/08, i preposti, devono:

- **sovrintendere e vigilare** sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di comportamenti non conformi alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza della inosservanza, interrompere l’attività del lavoratore e informare i superiori diretti;
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l’osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e **dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa**;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- in caso di rilevazione di deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e di ogni condizione di pericolo rilevata durante la vigilanza, se necessario, interrompere temporaneamente l’attività e, comunque, segnalare tempestivamente al datore di lavoro e al dirigente le non conformità rilevate;
- frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall’articolo 37.

In buona sostanza l’operato del capocantiere e dei singoli capisquadra è fondamentale sia come esempio verso i propri lavoratori sia come vigilanza, costante e continua, del rispetto delle regole contrattualmente pattuite.

2.1.9 Lavoratori presenti in cantiere

Per lavoratore deve intendersi qualsiasi persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un’attività lavorativa nell’ambito dell’organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un’arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari (D.Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lett. a).

Si tratta pertanto di qualsiasi lavoratore mandato in cantiere, a qualsiasi titolo dall’impresa affidataria e/o esecutrice.



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



Ciascun lavoratore, prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro, dovrà essere reso edotto dei contenuti del presente documento e delle sue successive integrazioni concernenti le lavorazioni cui è addetto.

L'opera di informazione dovrà essere condotta dalla Direzione Tecnica di Cantiere dell'impresa; detta informazione, che dovrà trovare formale riscontro andrà condotta con modalità e sistemi che l'Impresa potrà definire a sua discrezione.

Come cita l'art 20 del D.Lgs. 81/08, ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

Secondo l'art. citato i lavoratori devono in particolare:

- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

2.2 Specifici Soggetti con compiti di sicurezza

2.2.1 Committenza e suoi ausiliari tecnici

Stazione Appaltante	SOELIA SpA
RUP	Ing. Federico Curzola
Direzione Lavori	Ing. Federico Curzola, Ing. Mirco Balugani
Coordinatore per la progettazione (CSP)	Ing. Federico Curzola
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)	Ing. Federico Curzola

2.2.2 Imprese coinvolte in cantiere

N.B.: Questa parte del Piano sarà integrata dal CSE prima dell'inizio dei singoli lavori

Ragione sociale della ditta affidataria	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
RSPP	
Prestazione fornita	

Ragione sociale della ditta affidataria	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
RSPP	
Prestazione fornita	

Imprese in sub-affidamento e/o lavoratori autonomi

Ragione sociale della ditta			
INDIRIZZO			
TELEFONO E FAX			
Legale rappresentante			
Responsabile Sicurezza Cantiere			
Prestazione fornita			
<input type="checkbox"/>	Incarico diretto dalla Committenza - datore di lavoro	<input type="checkbox"/>	Incarico da Impresa (indicare quale)

3 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE E AL SUO CONTESTO AMBIENTALE

Quali **“misure preventive”** richiamate nel titolo del paragrafo 3, devono intendersi le **“scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive”**, come richiede l'allegato XV del D.Lgs. 81/08.

Per ogni singolo cantiere deve inoltre essere valutato se i lavoratori dovranno eseguire delle lavorazioni all'interno di **spazi confinati** come definiti nel DPR n° 177 del 14/09/2011 pertanto tutti gli addetti sia dell'impresa esecutrice che i lavoratori autonomi che dovessero operare in detti spazi dovranno essere formati ed informati.

Nei casi d'interventi su materiali contenenti Amianto gli operatori dovranno essere stati opportunamente formati ed informati su tutte le varie fasi ed attività per la rimozione, bonifica e smaltimento dell'amianto ai sensi del D.Lgv 81/2008 e della legge N° 257 del 27/03/1992 essere in possesso di tutte autorizzazioni da parte dell'USL competente, e delle certificazioni previste dalla/e normativa/e vigente/i e seguire tutte le varie operazioni rispettando le modalità previste dalla/e normativa/e vigente/i ed essere in possesso di tutte autorizzazioni da parte dell'USL competente.

Si precisa che tutte le attività di bonifica ed incapsulamento del materiale contenente Amianto dovranno essere eseguite immediatamente e direttamente in cantiere.

Il trasporto ai siti autorizzati dovrà essere effettuato nel pieno rispetto delle normative vigenti.

Nel caso di lavori stradali, l'area di cantiere è quella delimitata dalla barriera provvisorie collocate appositamente in opera e gli operatori dovranno essere stati formati sulla posa, il mantenimento e la rimozione della segnaletica di delimitazione e di segnalazione delle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare ai sensi de Decreto Interministeriale 04 marzo 2013.

In fase esecutiva verrà definito, mediante appositi verbali di contestualizzazione redatti dal CSE, il layout dell'area di cantiere eventualmente insistente su sede stradale; in particolare, in base all'effettiva posizione in cui si troverà il cantiere rispetto alla viabilità, alle abitazioni ed alle attività presenti, si dovrà definire la disposizione dei mezzi d'opera, dei materiali e del tipo di regolamentazione del traffico da adottare, quest'ultimo in accordo con la Polizia Municipale (es. istituzione di senso unico alternato, chiusura totale ecc.).

3.1 Analisi dei rischi connessi all'area di cantiere e relative MPP

3.1.1 Analisi dei rischi connessi alla collocazione dell'area di cantiere

Seguendo la lista di pre-controllo di cui all'allegato XV.2 del D.Lgs. 81/08 e dall'analisi del sito dell'area di cantiere effettuata in loco, si rilevano i seguenti elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi:

- alle caratteristiche dell'area di cantiere;
- all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
- agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante

Elemento allegato XV.2	Indicare specificità se pertinente o interferente col cantiere in oggetto	Rischio - Condizioni – Note
Falde e presenza d'acqua negli scavi	<input checked="" type="checkbox"/> dovuta principalmente alla profondità degli scavi, alla presenza di condotte fognarie, tombinature, canalizzazioni ecc. sicuramente non a perfetta tenuta idraulica, che si trovano nelle immediate vicinanze dei lavori da eseguire.	Nel caso di rottura accidentale di sottoservizi sarà tuttavia necessario approntare un sistema valido per l'aggettamento delle acque tale da mantenere idonee condizioni di sicurezza in attesa dell'intervento del Gestore.
Fossati e canali d'irrigazione	<input checked="" type="checkbox"/>	Vedi sopra.
alvei fluviali	<input checked="" type="checkbox"/>	Presenti nelle vicinanze canali consorziali. In caso di emissione allerta meteo od altre accertate condizioni di criticità idraulica sarà necessario sospendere le lavorazioni sino al rientro dell'emergenza.
banchine portuali	<input type="checkbox"/>	
Alberi e cespugli	<input checked="" type="checkbox"/> Si rileva presenza di alberature nei luoghi di lavoro e nelle vicinanze del cantiere.	L'impresa dovrà preventivamente verificare la stabilità delle piante e le eventuali interferenze a seguito di collasso delle stesse (es. in caso di evento atmosferico). In caso le alberature non offrano sufficienti garanzie queste dovranno venir abbattute prima di intraprendere le lavorazioni. È vietato qualsiasi taglio delle radici delle colture arboree senza autorizzazione della Direzione Lavori e della Committenza.
Attività presenti, potenzialmente interferenti ed altri cantieri	<input checked="" type="checkbox"/> Si rileva che l'ordinaria attività del Polo Gestione Rifiuti possa essere interferente con il cantiere oggetto di PSC.	L'impresa dovrà opportunamente segregare l'area di cantiere, necessaria ad eseguire i propri lavori e per l'eventuale accantieramento dei mezzi e dei materiali, evitando pertanto ogni contemporaneità con il personale ed i mezzi d'opera dediti ad altre attività e con ogni altro estraneo al cantiere.
Infrastrutture	<input checked="" type="checkbox"/> strade <input type="checkbox"/> percorsi pedonali e ciclabili <input type="checkbox"/> piazzali (parcheggio parco) <input type="checkbox"/> aree giochi/ parco comunale <input checked="" type="checkbox"/> viabilità interna	Prima di intraprendere qualsiasi attività che interessi la sede stradale dovranno essere proposte al Comune ed ai Vigili Urbani o alle singole proprietà, se private, le eventuali modifiche da apportare alla viabilità, nell'ottica di deviare il traffico su altre strade non interessate dai lavori, di salvaguardare lo svolgimento delle attività che si trovano in prossimità del cantiere (es. bar, capannoni artigianali e commerciali, residenti ecc.) e, nello stesso tempo, di garantire che l'area di cantiere risulti sempre di dimensioni adeguate e completamente segregata e separata dall'area che viene mantenuta aperta al traffico.
	<input type="checkbox"/> ferrovie	L'impresa dovrà opportunamente segregare l'area di cantiere, necessaria ad eseguire i propri lavori e per l'eventuale accantieramento dei mezzi e dei materiali, evitando pertanto ogni interferenza con gli utenti della strada e delle aree verdi eventualmente adiacenti e con ogni altro estraneo al cantiere.
	<input type="checkbox"/> idrovie	
	<input type="checkbox"/> aeroporti	
edifici con particolari esigenze di tutela	<input type="checkbox"/> scuole	
	<input type="checkbox"/> ospedali	

Elemento allegato XV.2	Indicare specificità se pertinente o interferente col cantiere in oggetto	Rischio - Condizioni – Note
	<input type="checkbox"/> case di riposo <input checked="" type="checkbox"/> abitazioni, accessi carrai, aree cortilive	<p>L'area di cantiere eventualmente ricadente in prossimità di abitazioni od altri edifici dovrà essere mantenuta sempre adeguatamente e completamente segnalata e segregata con rete metallica od altro presidio equivalente.</p> <p>Qualora il cantiere interferisca con accessi carrai ed aree cortilive, l'impresa dovrà aver cura di predisporre un accesso alternativo per non lasciare intercluse le abitazioni.</p> <p>Se non sarà possibile creare accessi alternativi, l'impresa dovrà avvisare in tempo utile i residenti affinché possano lasciare fuori i propri mezzi per lo stretto necessario per approntare un accesso pedonale e carrabile provvisorio, realizzato con lamieroni carrabili e parapetto nel caso di pericolo di caduta in scavo.</p> <p>Alla fine di ogni giornata lavorativa gli accessi ad aree cortilive interessate dai lavori dovranno risultare completamente ripristinati.</p>
linee elettriche aeree	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>1) Valutazione delle condizioni del luogo d'intervento e delle attività da eseguire:</p> <p>- Prima dell'inizio dei lavori l'impresa esecutrice ha l'onere di prendere visione e rilevare il tracciato e l'altezza dei conduttori elettrici (nelle posizioni più sfavorevoli ossia di maggiore freccia).</p> <p>2) Valutazione dei principali rischi interferenziali conseguenti alle opere in progetto:</p> <p>- Rischio per contatti diretti o scariche elettriche pericolose per le persone a causa del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e dei materiali sollevati.</p> <p>- Rischio di investimento da parte di veicoli estranei al cantiere.</p> <p>- Rischio di investimento da parte di veicoli o mezzi d'opera impiegati nel cantiere.</p> <p>3) Disposizioni ai fini della sicurezza e metodi esecutivi adottati.</p> <p>L'interferenza delle linee con i mezzi d'opera e/o attrezzature (es. gru, escavatore, etc.) impone una attenta valutazione dei pericoli; i cavi possono essere gravemente sollecitati dagli urti con i carichi sospesi con conseguenti rotture o distacchi dalle morsettiere di derivazione.</p> <p>E' pertanto indispensabile programmare il raggio di azione dei mezzi e attrezzature in modo da impedire l'interferenza e se questo non è evitabile si impone l'installazione di un'opera provvisoria (barriera di protezione del cavo) le cui caratteristiche (schema di posa, resistenza agli urti, ecc.) saranno oggetto di progetto da inserire nel POS.</p> <p>Si ritiene pertanto opportuno perseguire l'obiettivo di avere un luogo di "Lavoro senza rischio elettrico significativo".</p> <p>Dalle normative vigenti si deduce che:</p> <p>- Se il lavoro è svolto a distanza maggiore o uguale a D da parti attive non protette o non sufficientemente protette allora tale lavoro può ritenersi senza rischio elettrico</p>

Elemento allegato XV.2	Indicare specificità se pertinente o interferente col cantiere in oggetto	Rischio - Condizioni – Note										
		<p>significativo [CEI 11-27, punto 1], a condizione che il limite di cui all'Allegato IX del Testo Unico sia rispettato (il rispetto dei limiti di cui all'Allegato IX del Testo Unico è ritenuta, quindi, una condizione sufficiente ai fini della sicurezza elettrica).</p> <p>Tabella 1 - Allegato IX al d.lgs. 81/2008</p> <table><tr><td>Un (kV)</td><td>D (m)</td></tr><tr><td>Un ≤ 1</td><td>3</td></tr><tr><td>1 < Un ≤ 30</td><td>3,5</td></tr><tr><td>30 < Un ≤ 132</td><td>5</td></tr><tr><td>132 < Un</td><td>7</td></tr></table> <p>In base alla linea elettrica presente (B.T. 0,4 KV) si deduce che</p> <p>D = 3,00 metri = Distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.</p> <p>I riferimenti legislativi sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• art. 83, Capo III del Titolo III del d.lgs. 81/2008;• art. 117, Capo II del Titolo IV del d.lgs. 81/2008. <p>Considerato che in cantiere possono essere presenti mezzi che possono raggiungere distanze dai cavi inferiori ai limiti di sicurezza, anche perché non si può escludere una manovra errata da parte degli operatori, si ritiene comunque indispensabile vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.</p> <p>A tal fine possono essere ritenute idonee le disposizioni contenute nei riferimenti normativi citati nel prossimo paragrafo.</p> <p>Articolo 117 - Lavori in prossimità di parti attive [Lavori non elettrici (in vicinanza) nei Cantieri]</p> <p>1. Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 83, quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:</p> <p>a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;</p> <p>b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;</p> <p>c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza (ossia a distanza > D).</p>	Un (kV)	D (m)	Un ≤ 1	3	1 < Un ≤ 30	3,5	30 < Un ≤ 132	5	132 < Un	7
Un (kV)	D (m)											
Un ≤ 1	3											
1 < Un ≤ 30	3,5											
30 < Un ≤ 132	5											
132 < Un	7											

Elemento allegato XV.2	Indicare specificità se pertinente o interferente col cantiere in oggetto	Rischio - Condizioni – Note
		<p>Al fine di rispettare le precauzioni sopra riportate si dispone che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nel caso di linea elettrica in attraversamento l'impresa esecutrice ha l'onere di contattare preventivamente i tecnici di ENEL e richiedere la messa fuori servizio delle parti attive per tutta la durata dei lavori; nel caso di impossibilità, da parte di ENEL, di mantenere in disservizio la linea, dovrà essere realizzata una barriera costituita da pali in legno e asse orizzontale in legno che limiti i movimenti dei mezzi d'opera al fine di rispettare la distanza di sicurezza sopra indicata; devono essere inoltre utilizzati mezzi di dimensioni ridotte. - Nei tratti in parallelismo a linea elettrica mantenere il limite perimetrale del cantiere a distanza > D. - Nei tratti in parallelismo è comunque opportuno realizzare una barriera costituita da pali in legno a sostegno di una fune in materiale plastico posta ad una altezza da terra di 4,00 metri atta a fermare eventuali manovre errate dei mezzi d'opera; i pali e la fune dovranno avere resistenza idonea allo scopo prefissato. - Per tutta la durata dei lavori sarà mantenuto un operatore a terra per sorvegliare e guidare le manovre degli addetti ai mezzi operativi, nell'ottica di non superare ed urtare la barriera di cui al punto precedente. - Nei tratti in parallelismo ed in attraversamento a linea elettriche l'area di cantiere e la movimentazione dei mezzi dovrà avvenire esclusivamente dalla parte opposta rispetto alla linea stessa. - E' da evitare il transito con i mezzi sotto alla linea elettrica adottando percorsi alternativi anche se più lunghi; nei casi, attualmente non previsti, questo non fosse possibile, il transito sotto ai cavi potrà avvenire solo con macchinari "richiusi" e di altezza complessiva minore di 4,00 m.
condutture sotterranee di servizi	<input checked="" type="checkbox"/> fognature bianche e nere <input checked="" type="checkbox"/> linee elettriche interrate <input checked="" type="checkbox"/> linee telefoniche <input checked="" type="checkbox"/> condutture gas <input checked="" type="checkbox"/> condotta acqua potabile <input type="checkbox"/> oleodotto / gasdotto SNAM <input type="checkbox"/> impianto pluvirriguo <input checked="" type="checkbox"/> condutture raccolta percolato	<p>Previste attività di scavo.</p> <p>Prima di effettuare ogni attività di scavo l'impresa ha l'onere di effettuare la precisa ubicazione dei sottoservizi utilizzando, in sequenza, le modalità descritte nel seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mediante cartografia fornita dagli enti gestori; - mediante rilievo strumentale (se è fattibile in base al tipo di sottoservizio ricercato); - mediante scavi sondaggio. <p>Si possono configurare i seguenti rischi:</p> <ol style="list-style-type: none"> fuoriuscita di acqua dalle fognature e dall'acquedotto che provocherebbe l'allagamento delle aree pregiudicando la stabilità dei manufatti esistenti oltre al rischio biologico per presenza di scarichi fognari. Danneggiamento linee elettriche con conseguente rischio di folgorazione per gli operatori. Danneggiamento condotte gas con rischio di esplosione e/o incendio. Disservizio all'utenza dovuto alla sospensione dei servizi a rete.
Insedimenti produttivi	<input checked="" type="checkbox"/> interferenti col cantiere: attività ordinaria del Polo Gestione Rifiuti	Rischio di investimento dovuto al traffico veicolare di gestione dei rifiuti. Gestire i suddetti rischi come descritto

Elemento allegato XV.2	Indicare specificità se pertinente o interferente col cantiere in oggetto	Rischio - Condizioni – Note
		al rigo “Infrastrutture”.
Viabilità	<input checked="" type="checkbox"/> interferente col cantiere	Rischio di investimento dovuto al traffico veicolare e ciclo-pedonale presente sulla strada pubblica o privata sulla quale insiste l’accesso al cantiere e/o all’area adibita a deposito materiali, attrezzature e così via. Ogni lavorazione che possa creare interferenza con il traffico veicolare potrà essere intrapresa solo dopo l’acquisizione di specifica ordinanza o autorizzazione per la regolamentazione del traffico e dopo la posa della segnaletica prescritta / concordata e segnalazione e segregazione con rete metallica delle aree di cantiere.
Lavori stradali ed autostradali	<input type="checkbox"/> interferente col cantiere	Non previsti altri lavori stradali interferenti con quelli in oggetto. In ogni caso gestire i rischi connessi ai lavori come descritto al rigo “Infrastrutture” e “Attività presenti, potenzialmente interferenti ed altri cantieri”.
Rischio annegamento	<input checked="" type="checkbox"/> lavori nelle immediate vicinanze di corsi idrici superficiali, laghi, stagni, etc.	Nelle attività in presenza di corsi o bacini d’acqua devono essere prese misure per evitare l’annegamento accidentale. I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d’acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell’acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d’acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili. Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.
Altri elementi particolari	<input checked="" type="checkbox"/> rumore	Dovuto alla lavorazioni.
	<input checked="" type="checkbox"/> polveri	Dovuto alla lavorazioni.
	<input type="checkbox"/> fibre	
	<input type="checkbox"/> fumi (traffico stradale o altro) <input checked="" type="checkbox"/> gas di scarico (traffico stradale o altro) <input checked="" type="checkbox"/> odori o altri inquinanti aerodispersi <input type="checkbox"/> Spazi confinati (DPR n° 177 del 14/09/2011)	Rischio di intossicazione a causa dei gas di scarico o dalle esalazioni derivanti dalla rottura accidentale di condotte del gas o della fognatura in esercizio. Mappare preventivamente la presenza di sottoservizi come descritto al rigo “condutture sotterranee di servizi”. Laddove non possibile adottare misure di prevenzione collettive, Il Datore di Lavoro dell’Impresa Esecutrice deve obbligatoriamente fornire ai propri Lavoratori adeguati DPI.
	<input checked="" type="checkbox"/> caduta di materiali dall’alto	In occasione della eventuale movimentazione di carichi sospesi.
	<input type="checkbox"/> amianto N° 257 del 27/03/1992	

3.1.2 Misure Preventive e Protettive per rischi legati alle caratteristiche dell'area di cantiere

3.1.2.1 *Verifica interferenza tra le opere in progetto ed i sottoservizi esistenti.*

Prima di intervenire con opere l'impresa affidataria ha l'onere di definire in loco l'esatta ubicazione plano-altimetrica dei servizi, anche mediante intervento dei tecnici dei vari enti gestori se la cartografia pervenuta non risulterà esaustiva; le linee così individuate andranno segnalate direttamente in cantiere tramite spray o picchetti, infine si dovranno definire le procedure di disattivazione e spostamento se interferenti con le opere da realizzare.

3.1.2.2 *Valutazione rischio per la presenza di ordigni bellici.*

Per l'organizzazione di cantieri programmati che prevedono l'esecuzione di scavi in aree presumibilmente oggetto di bombardamento durante la II° Guerra Mondiale, occorre che il CSP faccia una valutazione del rischio. Qualora il CSP intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato in cantiere, il committente prevede ad incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'art.104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente, che per il Comune di Argenta è il Ministero della Difesa 5° Reparto Infrastrutture Indirizzo: Vicolo S. Benedetto, 8 - 35139 Padova Ente di Appartenenza: Ispettorato delle Infrastrutture dell'Esercito - Responsabile del Servizio: Maggiore Raffaele Marinelli Telefono: 049-8203682 Fax: 049-8203767 E-mail istituzionale: infrastrutture_padova@esercito.difesa.it :

La procedura tecnico-amministrativa da osservare è la seguente:

- con congruo anticipo sulla data di effettivo inizio dei lavori, il coordinatore per la progettazione individua l'area in cui si ritiene possibile il rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi, se del caso eseguendo una preliminare ricerca storiografica sui bombardamenti e sulle battaglie avvenuti nel sito (il rischio può essere ragionevolmente escluso, ma non in termini assoluti in aree già oggetto di scavo in precedenza e se riempiti di materiale proveniente da cava certificata dal punto di vista bellico);
- il committente invia una richiesta scritta al Ministero della Difesa, Reparto Infrastrutture, Ufficio B.C.M. (acronimo di Bonifica Campi Minati), competente per territorio (Padova per il nord Italia comprese la Toscana e le Marche, Napoli per il resto d'Italia) allegando elaborati grafici, relazione tecnica lavori, sezione scavi, relazione geologica, eventuali altri documenti;
- il suddetto Reparto rilascia il Capitolato B.C.M. e il Nulla Osta Lavori, con le "Prescrizioni tecniche" costituite da "Prescrizioni generali" e "Prescrizioni particolari";
- il coordinatore per la progettazione elabora il piano di sicurezza e di coordinamento tenendo conto delle prescrizioni del Reparto Infrastrutture e lo consegna al committente (o al responsabile dei lavori);
- il committente (o il responsabile dei lavori) incarica un'impresa specializzata B.C.M. di procedere alla bonifica;
- l'impresa, al termine delle operazioni, rilascia la dichiarazione di garanzia evidenziando inoltre, su una planimetria, le differenti tipologie di bonifica effettuate nelle singole aree;
- il Reparto Infrastrutture esegue un sopralluogo tecnico in cantiere e verifica la correttezza documentale. Se ciò ha avuto esito positivo, lo stesso Reparto rilascia il Verbale di buona esecuzione. Tale documento, a corredo della documentazione sopracitata, non esonera l'impresa B.C.M. e il committente da eventuale negligenze nell'esecuzione del servizio e nel suo affidamento.

La bonifica avviene in genere con questa sequenza, eseguita e curata dall'impresa specializzata B.C.M.:

- sopralluogo nell'area da bonificare,
- eventuale taglio della vegetazione e pulizia del terreno da materiali di piccole e medie dimensioni;
- bonifica di superficie effettuata suddividendo l'area interessata in campi e strisce che l'operatore (comunemente detto "rastrellatore") percorre utilizzando il metal detector;

- scoprimento del terreno nei punti segnalati dal metal detector per esaminare e/o rimuovere tutte le masse metalliche interrato;
- nel caso di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, si avvertano immediatamente i Carabinieri territorialmente competenti che avviano un'apposita procedura la cui durata e complessità dipende dal tipo di ordigno rinvenuto;
- bonifica di profondità attuata mediante trivellazioni del terreno spinte fino alla quota stabilita dalle "Prescrizioni Tecniche" emanate dal Reparto Infrastrutture (in genere 3 o 5 o 7 m). Allo scopo, l'area viene suddivisa in quadrati con lato di m 2,80x2,80 (ossia 7,84 m²) che vengono trivellati al centro con profondità di 1 m; all'interno di ogni foro viene calata la sonda del metal detector e, in assenza di presenza di masse metalliche, si allunga il foro di un altro metro e così via fino alla profondità richiesta;
- scoprimento del terreno nei punti e alle quote segnalati dal metal detector per esaminare e/o rimuovere tutte le masse metalliche interrato;
- nel caso di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, si avvertano immediatamente i Carabinieri territorialmente competenti che avviano un'apposita procedura la cui durata e complessità dipende dal tipo di ordigno rinvenuto.

Considerazioni riguardo al cantiere in oggetto.

Il CSP, pur nella consapevolezza che il rischio non possa essere ragionevolmente escluso, ritiene tale rischio sufficientemente basso da escludere la necessità di provvedere alla bonifica preventiva dei luoghi, in considerazione del fatto che le opere ricadono in un'area già antropizzata e più volte interessata da opere di scavo a profondità maggiori di quelle in progetto.

3.1.3 Misure Preventive e Protettive per fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

L'ambiente esterno, con intensa circolazione veicolare, comporta rischi aggiuntivi per il cantiere oltre quelli precedentemente indicati:

- la presenza di traffico con possibili interferenze durante le attività di installazione e rimozione del cantiere rispettando quanto previsto dal Decreto Interministeriale 04 marzo 2013 per la posa, il mantenimento e la rimozione della segnaletica di delimitazione e di segnalazione delle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare.
- presenza di persone terze nei pressi del cantiere.

I luoghi di lavoro, se non già delimitati (es. recinzione metallica sull'intero perimetro) dovranno sempre essere recintati con rete metallica tipo "Pasini" o con transenne e opportunamente segnalati.

3.1.4 Misure Preventive e Protettive dei rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'ambiente esterno

I rischi trasferibili all'esterno del cantiere sono così sintetizzabili:

- la rumorosità delle macchine di lavoro;
- la polvere emessa durante le operazioni di cantiere;
- la possibilità di caduta materiali dall'alto all'esterno del cantiere durante il sollevamento e movimentazione degli stessi con gli apparecchi di sollevamento;
- in caso di errate manovre potrebbero essere investite veicoli e persone terze in fase di ingresso ed uscita di veicoli dal cantiere;
- apporto di fanghi sulla strada da veicoli in uscita dal cantiere.

Per contenere la pressione sonora verso l'esterno si richiede alle imprese esecutrici di fare uso di macchine e attrezzature di lavoro a bassa rumorosità (di tipo silenziate), presenti ormai da tempo in commercio.

Dovrà essere posta particolare attenzione all'eventuale movimentazioni delle macchine e automezzi di cantiere all'esterno delle aree recintate, con personale a terra in ausilio quando le situazioni la visibilità del conducente è ridotta (ad es. nelle retromarce, o durante le operazioni di carico e scarico dell'escavatore dal camion,....)

In caso di caduta, durante le lavorazioni o il trasporto al cantiere, di materiale di lavorazione all'esterno dell'area di cantiere, questo deve essere immediatamente rimosso, anche interrompendo temporaneamente la viabilità, in quanto può costituire pericolo per gli utenti della strada.

In particolare materiali scivolosi quali macchie di olio, fango di cantiere, ecc., deve essere rimosso con dovizia di pulizia dai percorsi sporcati.

Prima dell'uscita dal cantiere di veicoli, ogni autista ha comunque l'onere di controllare lo stato di pulizia delle gomme del proprio mezzo e, se necessario, intervenire alla pulizia delle medesime mediante rimozione con mezzi manuali della fanghiglia o con getto d'acqua; si ribadisce che tali operazioni di pulizia dovranno essere svolte all'interno dell'area segregata del cantiere, ossia senza esporsi al rischio di investimento e senza imbrattare la sede stradale aperta al traffico.



POS

É comunque necessario che l'impresa esecutrice dei lavori, chiunque essa sia, dettagli, nel proprio POS le specifiche misure preventive e le procedure che intende adottare per prevenire, oltre ai rischi legati alle proprie lavorazioni, anche la trasmissione di possibili rischi all'esterno del cantiere.

4 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

Quali **“misure preventive”** devono intendersi le **“scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive”**, come ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08.

Nei punti seguenti vengono sviluppate nel dettaglio le regole di base per garantire una buona organizzazione di cantiere, in riferimento al contesto ambientale e alle prescrizioni normative.

Eventuali proposte e/o integrazioni in difformità a quanto previsto nel PSC e nei POS delle Imprese esecutrici dovranno essere presentate preventivamente al CSE per l'approvazione e formalizzazione.

4.1 Recinzione aree di cantiere

L'area di cantiere, se non già delimitata, dovrà essere segregata al fine di evitare l'entrata da parte di persone estranee ai lavori, utilizzando rete metallica plastificata ben ancorata a pali in ferro infissi nel terreno, oppure rete tipo Pasini (figura a seguire).

Le recinzioni e i cancelli, se posti su strade pubbliche o private, dovranno avere lampade di segnalazione notturna, essere solidi e non attraversabili quando chiusi, dotati di controventature atte a conferire la necessaria stabilità. Le ante dovranno essere incernierate con appositi cardini a solide spallette collegate alla recinzione.

In prossimità del cancello d'ingresso alle aree di lavoro dovrà essere esposta, oltre al cartello indicante i lavori oggetto dell'intervento e le figure coinvolte, la segnaletica indicante i divieti di accesso all'area, gli obblighi e le prescrizioni per i lavoratori e persone ammesse nonché i segnali di pericolo derivanti dalla tipologia dei lavori svolti.

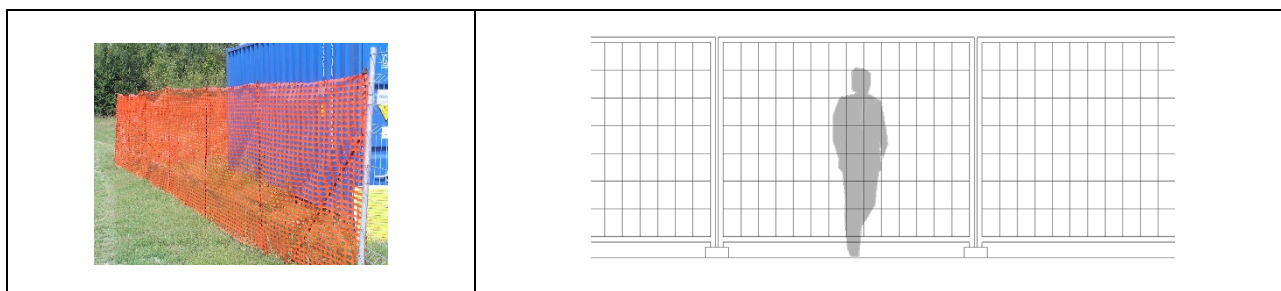


Figura 3: Rete plastificata su rete metallica con supporto in cls

In caso di lavorazioni che richiedono la segregazione di area (vedi specifiche schede di lavorazione) possono essere utilizzate transenne continue tipo quelle indicate in figura a seguire.

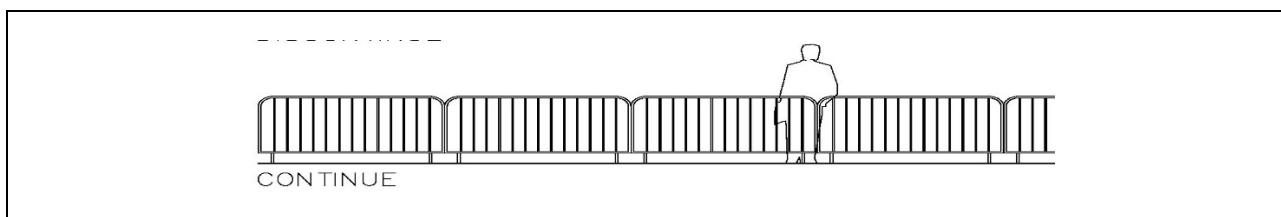


Figura 4: Transenne metalliche alte almeno 1 ml, continue

Laddove il cantiere interessi la sede stradale per la segnalazione dello stesso dovrà essere utilizzata la segnaletica prevista dal nuovo codice della strada, od altre riferimenti normativi cogenti, come:

- I cartelli segnaletici di divieto che hanno forma circolare con fascia e cerchio rosso su fondo bianco;
- I cartelli segnaletici di avvertimento che hanno forma triangolare con colore di base giallo;
- I cartelli segnaletici di prescrizione che hanno forma circolare con colore dominante azzurro;
- I cartelli segnaletici antincendio che hanno forma quadrata o rettangolare, colore bianco su fondo rosso;
- I cartelli segnaletici di salvataggio che hanno forma quadrata o rettangolare, colore bianco su fondo verde.

4.2 Accessi e viabilità principale di cantiere

Il cantiere sarà accessibile dalla viabilità privata e l'ingresso sarà limitato al personale ed ai mezzi addetti ai lavori.

Possono accedere al cantiere solo i mezzi autorizzati: gli autoveicoli procedono a passo d'uomo ed il capocantiere coadiuva gli autisti dei mezzi d'opera durante le manovre.

In cantiere sono posti, dalla Ditta appaltatrice, i cartelli adeguati nelle zone a rischio specifico, in luoghi facilmente visibili ai lavoratori presenti in cantiere.

4.3 Zone di deposito, carico e scarico materiali e attrezzature

Il deposito e lo stoccaggio del materiale avviene di volta in volta in prossimità delle zone operative. Le varie aree sono delimitate e circonscritte per evitare di creare pericoli e/o interferenze ai passanti.

Il carico e scarico delle macchine di cantiere da autocarro o dal carrellone-pianale dovrà avvenire, all'interno dell'area recintata del cantiere o, in casi eccezionali, potranno essere effettuate in aree stradali o pubbliche previa condivisione e attuazione di specifiche procedure di concerto col CSE.

Durante lo scarico dal carrellone-pianale è comunque richiesta persona a terra in ausilio al manovratore del mezzo.


- L'area destinata allo stoccaggio dei materiali dovrà essere ben definita. A tale scopo si rende opportuna la predisposizione di una delimitazione sui soli lati eventualmente prospicienti la principale viabilità di cantiere. Necessaria la predisposizione di segnaletica di pericolo riferita al rischio di caduta dall'alto di materiali (nella movimentazione con apparecchio di sollevamento) e la segnaletica riferita al codice di comunicazione gestuale tra personale a terra (facente funzione di imbracatore) ed addetto alla conduzione dell'apparecchio di sollevamento. La scelta dei predetti mezzi ausiliari di sollevamento, che dovranno essere presenti in cantiere nel numero strettamente necessario per non ingenerare confusioni o peggiori usi impropri, dovrà essere fatta tenendo conto dei carichi da movimentarsi in cantiere e delle dimensioni degli stessi. L'efficienza dei tiranti di fune, delle catene e delle brache andrà verificata periodicamente (almeno ogni tre mesi) dal capocantiere e/o dai lavoratori interessati.
- Il deposito verticale di materiali sovrapponibili non dovrà andare ad una altezza superiore a metri 2,00 onde evitare sforzi all'operatore sia nel deposito sia nel prelievo (qualora effettuati manualmente). A detti depositi si dovrà assicurare adeguata stabilità.
- Tra i materiali in deposito si dovranno assicurare passaggi per il personale aventi larghezza non inferiore a 70 cm al fine di agevolarne le azioni di imbraco.
- Nello stoccaggio dei materiali a sezione circolare (quali ad esempio tubazioni, manufatti in c.a. polifore, ecc. eventualmente presenti in cantiere) andranno predisposte zeppe/cunei atti ad evitare il franamento naturale degli elementi depositati.
- Circa i materiali quali elementi di ponteggio, tavolame, ferri per armatura, movimentati a mezzo apparecchio di sollevamento (gru, argano a cavalletto/bandiera) si dovrà assicurare loro una corretta imbracatura (a strozzo) a mezzo elementi ausiliari di

sollevamento (tiranti di fune) adeguati per portata ed i cui eventuali ganci dovranno essere corredati di sicurezza antisfilo del carico.

- Nello stoccaggio di particolari materiali (ferri, tubi, ecc.) evitare parti sporgenti rispetto alla sagoma d'ingombro dello stoccaggio degli stessi. Eventuali ed inevitabili sporgenze andranno rese ben visibili.
- Le operazioni di scarico del mezzo e di movimentazione dei materiali di consumo andranno effettuate con mezzo di sollevamento (gru); per tali circostanze si dovranno impartire disposizioni finalizzate ad assicurare l'assenza di personale nelle zone di manovra.
- Per quanto attiene i materiali di risulta (inerti derivanti da sfridi di lavorazione) si dovrà provvedere al loro graduale allontanamento dai punti di lavoro a vantaggio della viabilità e dello stesso spazio di lavoro.

4.4 Servizi igienico – assistenziali

Si prevede la logistica indicata nella tabella sottostante.

TIPO Servizio	PREVISIONE DI PSC
Ufficio di cantiere SIX - NO <input type="radio"/>	Trattandosi di cantiere di media durata si prevede ufficio di cantiere. Le periodiche riunioni formative ed informative, da parte del CSE, sulla sicurezza dei lavori, si terranno direttamente sui luoghi.
Spogliatoi SI <input type="radio"/> - NO X	Trattandosi di cantieri di media durata non si prevede un locale appositamente adibito a spogliatoio; per eventuali esigenze potrà essere utilizzato il furgone attrezzato normalmente in dotazione agli operatori.
Servizi igienici SIX - NO <input type="radio"/>	Si prevede di installare un box adibito a w.c., e comunque, previa stipula di apposita convenzione, i lavoratori, in caso di necessità potranno utilizzare i vari servizi pubblici più vicini al cantiere presenti sul territorio.
Locale di riposo SI <input type="radio"/> - NO X	Data la tipologie delle lavorazioni, non si prevedono apposite zone adibite a riposo ma se dovesse rendersi necessario il riposo potrà essere utilizzato il furgone attrezzato normalmente in dotazione agli operatori.
Refettorio SI <input type="radio"/> - NO X	La mensa non sarà presente in cantiere e per il pasto verranno utilizzati i ristoranti presenti nelle vicinanze della zona d'intervento.
Cassetta pronto soccorso SIX - NO <input type="radio"/>	Dovrà essere posizionata all'interno di ogni furgone attrezzato normalmente in dotazione agli operatori ed a bordo di ogni mezzo d'opera impiegato. 
Dormitori SI <input type="radio"/> - NO X	Non si prevedono zone adibite a dormitorio.
Parcheggi per personale e visitatori SIX - NO <input type="radio"/>	Parcheggi pubblici disponibili nelle immediate vicinanze del cantiere. Il personale potrà accedere alle aree di cantiere con mezzi operativi, mentre i visitatori dovranno parcheggiare i propri mezzi negli stalli disponibili ed essere accompagnati all'interno dell'area di cantiere dal preposto.
Cartello di cantiere SIX - NO <input type="radio"/>	Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità di ingresso area principale di cantiere.

La logistica dovrà essere dimensionata in rapporto alla forza lavoro impegnata ed essere corredata dei diversi impianti (elettrici, idrici, di riscaldamento, di scarico, telefonico). Alla stessa dovrà essere assicurato il mantenimento di adeguate condizioni igieniche per tutta la durata del cantiere.

4.5 Posti fissi di lavoro

Si prevede i seguenti posti fissi di lavorazione.

TIPO Posti fisso	Previsione di PSC
Preparazione Malte (betoniera e/o miscelatore pompa malta) SI <input type="radio"/> - NO <input checked="" type="radio"/>	Considerato le caratteristiche principali dei lavori da eseguire non si prevede postazioni fisse dedicate alla preparazione di malte ecc..
Preparazione Ferro SI <input type="radio"/> - NO <input checked="" type="radio"/>	Considerato le caratteristiche principali dei lavori da eseguire non si prevede postazioni fisse dedicate alla preparazione di ferri, armature ecc..
Preparazione legname SI <input type="radio"/> - NO <input checked="" type="radio"/>	Considerato le caratteristiche principali dei lavori da eseguire non si prevede postazioni fisse dedicate alla preparazione di legname ecc..
Taglio muratura SI <input type="radio"/> - NO <input checked="" type="radio"/>	Considerato le caratteristiche principali dei lavori da eseguire non si prevede postazioni fisse dedicate al taglio di murature, calcestruzzi ecc..
Posto di carico e manovra argani a terra SI <input type="radio"/> - NO <input checked="" type="radio"/>	La movimentazione di carichi verrà eseguita esclusivamente per mezzo di gru o mezzi omologati per il sollevamento e la movimentazione dei carichi.

4.6 Impianti di cantiere

Si prevede l'eventuale installazione degli impianti di cantiere indicati ai punti sottostanti con le relative caratteristiche di base.

Nella esecuzione dei lavori potrà accadere che l'Impresa Appaltatrice affidi impianti o parti di impianto di cantiere, con particolare riferimento a quello elettrico, alle imprese sub affidatarie e/o a lavoratori autonomi.

In detta ipotesi si richiede che l'Impresa Appaltatrice effettui la consegna dell'impianto con un atto formale dal quale risulti:

- la funzionalità e l'efficienza dell'impianto;
- i rischi connessi all'uso non corretto del medesimo;
- l'impegno dell'impresa ricevente nel rispettare l'impianto nei suoi requisiti tecnici e di sicurezza.

Copia di detto atto sarà trasmesso al Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione allegandolo al Piano Operativo di Sicurezza.

4.6.1 Impianto elettrico di cantiere

Salvo diversa necessità dell'appaltatore (es. utilizzo di attrezzature particolari o convenienza economica) il quale riporterà nel proprio POS i rischi connessi alla tipologia di impianto proposto e le relative MPP, l'energia elettrica necessaria per le lavorazioni verrà prodotta da un generatore di corrente.

I cavi elettrici utilizzati per alimentare eventuali macchinari e/o utensili devono essere disposti in alto, se collocati sul terreno devono essere protetti con apposite guaine.

I cavi devono essere a norma.



É ASSOLUTAMENTE VIETATO ESEGUIRE LAVORI SU ELEMENTI IN TENSIONE, O NELLE LORO IMMEDIATE VICINANZE



L'IMPRESA ESECUTRICE DEVE VERIFICARE (ALMENO OGNI 90 GIORNI) LO STATO DELL'IMPIANTO ELETTRICO MEDIANTE REDAZIONE DI APPOSITO VERBALE O CON RILASCIO DELLA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ NEL CASO DI AVVENUTE MODIFICHE.

4.6.2 Impianto idrici ad uso cantiere

Se non disponibile acqua di rete (es. prelevata da una fontanella), dovrà essere presente in cantiere un contenitore adeguato per l'impiego dell'acqua necessaria alle lavorazioni.

4.6.3 Impianto di illuminazione del cantiere



Le vie di accesso e di transito risultano visibili e facilmente percorribili durante le ore diurne mentre le stesse, nel caso di lavorazioni che si protraggono dopo il tramonto o in condizioni di scarsa visibilità, dovranno essere illuminate con un apposito impianto luci che garantisca anche un'illuminazione di emergenza.











4.7 Segnaletica di sicurezza











I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza conforme ai requisiti del Titolo V del D. Lgs. 81/08.

E' bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

A tal proposito si fornisce una indicazione sulla possibile tipologia dei cartelli da utilizzare.

TIPO DI CARTELLO	INFORMAZIONE TRASMESSA	COLLOCAZIONE IN CANTIERE DEL CARTELLO
 Cartello informativo del cantiere indicante l'anagrafica, la natura dei lavori, l'importo dei lavori, ogni altra informazione prevista dai regolamenti edilizi e di legge	Cartello informativo del cantiere indicante l'anagrafica, la natura dei lavori, l'importo dei lavori, ogni altra informazione prevista dai regolamenti edilizi e di legge	In prossimità dell'ingresso di cantiere
 Cartello contenente un estratto delle principali norme di sicurezza e comportamentali, incluse quelle di emergenza	Cartello contenente un estratto delle principali norme di sicurezza e comportamentali, incluse quelle di emergenza	In prossimità dell'ingresso di cantiere e sul furgone attrezzato in dotazione della squadra operativa.

 VIETATO L'INGRESSO AI NON ADDETTI	Divieto di accesso persone non autorizzate	In prossimità dell'ingresso di cantiere
 ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI	Pericolo caduta materiali dall'alto – carichi sospesi	Presso ingresso di cantiere e zona di movimentazione materiale con autogrù per scaricare le sedute prefabbricate
	Pericolo generico	In prossimità dell'ingresso di cantiere
 VIETATO PASSARE E SOSTARE nel raggio di azione dell'autogrù	Divieto di sostare sotto ai carichi in movimento	Presso le zone di lavorazione sollevamento carichi e di deposito materiale
	Tensione elettrica pericolosa	Nei pressi di quadri elettrici ed apparecchi in tensione
 Divieto di pulire, oliare, ingrassare nonché di eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto	Sulle attrezzature aventi organi in moto (comunque segregati in fase di funzionamento) soggette a manutenzione periodica.	Sulle attrezzature aventi organi in moto (comunque segregati in fase di funzionamento) soggette a manutenzione periodica.
 DEMOLIZIONI Pericolo demolizioni in corso	In area prossima alla parte di demolire	In area prossima alla parte di demolire
	Pericolo caduta nel vuoto	In prossimità di ogni situazione in cui siano presenti aperture verso il vuoto (cartello comunque non sostitutivo dell'opera provvisoria)
	Caduta di dislivello	In prossimità di ogni situazione in cui siano presenti dislivelli (cartello comunque non sostitutivo dell'opera provvisoria)
 È OBBLIGATORIO IL CASCO DI PROTEZIONE	Obbligo d'uso dei DPI (con riferimento ai DPI da utilizzarsi all'interno del cantiere)	In prossimità della logistica e nelle zone interessate a particolari situazioni di rischio

 È OBBLIGATORIO PROTEGGERE L'UDITO	Obbligo d'uso dei DPI (con riferimento ai DPI da utilizzarsi all'interno del cantiere)	In prossimità della logistica e nelle zone interessate a particolari situazioni di rischio
 È OBBLIGATORIO PROTEGGERE LE VIE RESPIRATORIE	Obbligo d'uso dei DPI (con riferimento ai DPI da utilizzarsi all'interno del cantiere)	In prossimità della logistica e nelle zone interessate a particolari situazioni di rischio
 CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE	Obbligo d'uso dei DPI (con riferimento ai DPI da utilizzarsi all'interno del cantiere)	In prossimità della logistica e nelle zone interessate a particolari situazioni di rischio
 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI	Obbligo d'uso dei DPI (con riferimento ai DPI da utilizzarsi all'interno del cantiere)	In prossimità della logistica e nelle zone interessate a particolari situazioni di rischio
	Ubicazione del presidio di pronto soccorso (cassetta pronto soccorso)	Sarà posizionata all'interno del furgone attrezzato normalmente in dotazione agli operatori
	Telefono cellulare per la richiesta di interventi urgenti (antincendio, infortuni ecc....)	All'interno del furgone attrezzato
	Ubicazione attrezzatura antincendio	In corrispondenza degli estintori
 PUNTO DI RACCOLTA	Ubicazione zona di salvataggio in caso di emergenza	Presso la zona individuata come luogo sicuro all'esterno del cantiere.
 ATTENZIONE CONTIENE AMIANTO Respirare polveri di amianto è pericoloso per la salute. Seguire le norme di sicurezza	Pericolo per presenza materiale in Amianto	All'interno dell'area di cantiere
	Rischio biologico per presenza materiale in Amianto	All'interno dell'area di cantiere

4.8 Valutazione del rischio

La valutazione del rischio effettivo è stata fatta associando ad ogni argomento di rischio una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una entità di danno derivante atteso.

La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli (improbabile, poco probabile, probabile), mentre la magnitudo del danno atteso è

fissata, in ugual modo, in tre livelli di gravità (lieve, media ed alta).

L'entità del rischio associato quindi ad ogni sorgente è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale per il valore della probabilità di accadimento P relativo a quel rischio.

Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice (Matrice del rischio) i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale.

M	3	6	9
	2	4	6
	1	2	3
	P		

È altresì riportata una "Legenda dei rischi" in cui si identificano i vari livelli di rischio con le azioni corrispondenti da intraprendere.

LEGENDA RISCHI		
9	MOLTO ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre, per quanto possibile, sia la probabilità che il danno potenziale
6	ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale
2-4	LIEVE	Fase lavorativa in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo
1	TRASCURABILE	Fase lavorativa in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

Si riporta di seguito la tabella riferita alle fasi operative previste con i corrispondenti valori di magnitudo, frequenza e rischio associati; la quarta colonna rimanda alle schede di dettaglio contenenti le misure di prevenzione e/o protezione da adottare per ciascuna lavorazione riportate al § 5.

ELENCO LAVORAZIONI

Scheda sicurezza	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
AC01 AC02 AC03 AC04 AC05	Delimitazione dell'area di cantiere con transenne mobili e realizzazione impianti asserventi il cantiere	Alta 3	Poco probabile 2	Alto 6
SR01 SR02 SR03 SR04	Esecuzione scavi a sezione obbligata o in nicchia, a mano. Demolizioni e rimozioni di eventuali materiali trovanti. Rinterri dello scavo.	Alta 3	Poco probabile 2	Alto 6
ST01 ST02 ST03 ST04 ST05 ST07	Taglio dell'asfalto con macchina a disco diamantato, fresatura del manto stradale. Scarifica della sede stradale. Realizzazione di sottofondi, binder e ripristino segnaletica orizzontale e verticale	Alta 3	Poco probabile 2	Alto 6
PT02 PT03 PT04	Posa tubazioni Pe con saldatura testa a testa o elettrofusione di manicotto. Posa tubazioni PVC o cemento autoportante / posa pozzetti cls vibrato / posa vasche trattamento acque reflue in c.c.a.	Media 2	Improbabile 2	Lieve 4
OM01 OM03 OM04 OM05 OM06 OM07 OM13	Realizzazione di getto di calcestruzzo, anche a mano, compresa posa ferri. Realizzazione opere murarie, compreso intonaco. Realizzazione intonaci / rasature. Realizzazione fori e tracce passanti. Scarico, stoccaggio e posa in opera di elementi prefabbricati	Media 2	Poco probabile 2	Lieve 4
VE01 VE03	Abbattimento alberi e cespugli (eventuale) Piantumazione (eventuale)	Media 2	Poco probabile 2	Lieve 4


NOTE:

- Vedasi MPP riportate in § 5 per ciascuna lavorazione.
- Prima di intraprendere qualsiasi attività che interessi la sede stradale (o la viabilità interna al Polo Gestione Rifiuti) dovranno essere proposte al Comune ed ai Vigili Urbani o alle singole proprietà, se private, e a SOELIA SpA le eventuali modifiche da apportare alla viabilità (anche se pedonale o ciclopedonale), nell'ottica di deviare il traffico su altre strade non interessate dai lavori, di salvaguardare lo svolgimento delle attività che si trovano in prossimità del cantiere (es. bar, capannoni artigianali e commerciali, residenti ecc.) e/o all'interno del Polo Gestione Rifiuti e, nello stesso tempo, di garantire che l'area di cantiere risulti sempre di dimensioni adeguate e completamente segregata e separata dall'area che viene mantenuta aperta al traffico.
- Si ricorda che l'impresa dovrà opportunamente segregare l'area di cantiere, necessaria ad eseguire i propri lavori e per l'eventuale accantieramento dei mezzi e dei materiali, evitando pertanto ogni interferenza con gli utenti della strada e delle aree verdi eventualmente adiacenti e con ogni altro estraneo al cantiere.

4.9 Gestione dell'emergenza in cantiere

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa esecutrice dovrà organizzare (mezzi, uomini, procedure) per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi possono verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare all'emergenza infortunio, all'emergenza incendio, all'evacuazione del cantiere, alla immediata messa a disposizione di attrezzature per l'eventuale sostegno delle pareti degli scavi.

Tale organizzazione all'interno delle strutture in attività, anche in presenza di personale di SOELIA S.p.A, sarà comunque compito del Direttore Tecnico dell'Impresa affidataria sia l'organizzazione sia visionare i documenti consegnati e disponibili, prendere contatto con i locali addetti alle emergenze per coordinare le reciproche attività e diffondere le informazioni e le procedure al proprio personale impiegato in cantiere.

 POS	A tal proposito l'impresa esecutrice dovrà nominare specifiche figure addette alla gestione dell'emergenza, da indicare nel proprio POS.
--	--

I lavoratori incaricati per l'emergenza dovranno essere dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico in base al tipo di emergenza.

La gestione dell'emergenza rimane essenzialmente in capo alla ditta affidataria che dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato di seguito.

Numeri di Telefono utili in cantiere



EVENTO	CHI CHIAMARE	N°
Infortunio – malore in cantiere	Pronto soccorso	118
Emergenza in cantiere	Polizia di stato	113
Emergenza incendio	Vigili del fuoco - chiamata soccorso	115
Forze dell'ordine	Carabinieri - pronto intervento	112
	Polizia di stato – soccorso pubblico	113
Guasti impiantistici	HERA SpA – Pronto intervento (acqua)	800713900
	SOELIA SpA - Pronto intervento (gas)	800917027
	ENEL- Pronto intervento Servizio elettrico	800 900 806
Altre esigenze di cantiere	Direttore dei Lavori Ing. Federico Curzola	3475413727
	Coordinatore sicurezza in esecuzione Ing. Federico Curzola	3475413727
	Direttore Tecnico di cantiere (.....)	
	Capo cantiere (.....)	

UNA COPIA DEI NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA DEVE ESSERE AFFISSA IN MODO BEN VISIBILE A BORDO DI OGNI MEZZO MOBILE DI CANTIERE; ALMENO UN COMPONENTE DELLA SQUADRA OPEATIVA PRESENTE IN CANTIERE DEVE AVERE IN DOTAZIONE UN TELEFONO CELLULARE DA UTILIZZARE IN CASO D'EMERGENZA. 📞


4.9.1 Primo soccorso

All'interno di ogni singolo cantiere deve essere costantemente presente almeno **N° 1 Addetto al Primo Soccorso**, pertanto prima dell'apertura del cantiere l'impresa affidataria dovrà provvedere alla nomina di un addetto al primo **soccorso debitamente istruito sul da farsi in caso di infortunio e fornire al Coordinatore copia dei relativi attestati di formazione.**

E' comunque indispensabile che ogni lavoratore, per accedere alle lavorazioni in un cantiere edile, essendo questo un luogo di lavoro definito ad alto rischio, abbia ricevuto una formazione base di almeno 16 ore, oltre ai relativi aggiornamenti.

Con il comma 2 dell'art. 37 del D. Lgs. 9/4/2008 n. 81, il legislatore ha assegnato alla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano il compito di definire, mediante un accordo adottato previa consultazione delle parti sociali, sia la durata ad i contenuti minimi della formazione dei lavoratori che le modalità della stessa.

E' inoltre espressamente richiesta dal D.Lgs. 81/2008 la verifica preventiva, da parte del datore di lavoro, dell'attestato di formazione di un lavoratore prima di poter consentire l'accesso dello stesso in cantiere; copia di tale attestato andrà fornito al Coordinatore.

 POS	<p>L'impresa principale dovrà fornire al coordinatore per l'esecuzione il e/o nominativo/i dell'addetto all'attività di primo soccorso, indicando tale nominativo nel proprio POS.</p>
---	--

Nota bene

Dopo ogni infortunio di qualsiasi prognosi e dopo ogni incidente significativo anche senza conseguenza di infortunio il capocantiere da immediata comunicazione dell'accaduto al coordinatore per l'esecuzione, al fine di definire congiuntamente le specifiche misure precauzionali da attivare.

Tutti i lavoratori operanti in cantiere devono essere sottoposti, a cura dell'impresa, con la periodicità individuata dalle norme sull'igiene del lavoro, agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici.

Tutti coloro che operano in cantiere devono avere la copertura vaccinale e deve essere fornita copia del giudizio di idoneità al CSE prima del loro ingresso in cantiere.

4.9.1.1 Presidi sanitari

Trattandosi di tipici cantieri stradali, di durata breve, con possibile dislocazione su tratti diversi di strada, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche dell'Ospedale più vicino a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono cellulare per la chiamata d'urgenza.

L'impresa affidataria dovrà fornire, per ogni cantiere in oggetto, almeno una cassetta di pronto soccorso, i cui contenuti minimi sono definiti dal decreto 388/2003.

Tale cassetta deve essere sempre a disposizione dei lavoratori, in luogo a tutti noto, ben asciutto e areato, nonché facilmente

accessibile. Nel cantiere in oggetto la cassetta dovrà essere posizionata all'interno di ogni furgone attrezzato in dotazione ed all'interno di ogni mezzo d'opera.

4.9.1.2 Compiti e procedure generali

- 1) Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
- 2) Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri sono riportati nel presente piano di sicurezza);
- 3) Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro;
- 4) Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

4.9.1.3 Procedure di Pronto Soccorso

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentono di agire adeguatamente e con tempestività:

- 1) garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda "numeri utili");
- 2) predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
- 3) cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
- 4) in caso di incidente grave, evitare il trasporto dell'infortunato con auto privata ma richiedere l'intervento del Pronto Soccorso informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- 5) in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- 6) prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- 7) controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

4.9.1.4 Come assistere l'infortunato

- 1) Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- 2) evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ecc...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie ed intervenire esclusivamente se ci sono le condizioni di sicurezza per farlo;
- 3) spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- 4) accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale, ...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- 5) accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione, ecc...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
- 6) porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato ed apprestare le prime cure;

- 7) assicurare l'infortunato e spiegarli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- 8) conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.
- 9) A bordo di ogni mezzo mobile di cantiere dovranno essere affissi in modo ben visibile i principali numeri per le emergenze riportati nello schema di cui al paragrafo 4.9.

4.9.1.5 Come ci si comporta in caso di infortunio

A titolo informativo si suggerisce la seguente procedura:

All'accadimento dell'infortunio o di un malore viene immediatamente informato l'addetto al primo soccorso che lavora necessariamente nello stesso luogo di lavoro dell'infortunato.

L'addetto al primo soccorso (APS) verifica immediatamente se l'infortunato respira e se vi è battito cardiaco; in caso negativo interviene immediatamente seguendo scrupolosamente le istruzioni impartite durante il corso di formazione.

Telefona quindi immediatamente al 118, fornendo chiare e precise informazioni sull'infortunio come indicate successivamente in specifica tabella.

In attesa dell'arrivo dell'ambulanza dovrà provvedere a fornire il primo soccorso, così come appreso nella specifica attività formativa. Solo per infortuni/malori di lievissima entità l'APS potrà agire autonomamente senza richiedere l'intervento del 118; in questo caso dovrà seguire scrupolosamente quanto appreso nel corso di formazione, utilizzando con diligenza i presidi presenti nel pacchetto di medicazione o nella cassetta di pronto soccorso.

E' opportuno che l'addetto al PS o un preposto segua l'ambulanza con mezzo aziendale, al fine di accompagnare l'infortunato all'ospedale onde fornire ulteriori indicazioni su quanto accaduto.

Dopo ogni uso del pacchetto di medicazione o della cassetta di pronto soccorso è necessario ripristinare i contenuti dei presidi sanitari (compito dell'addetto al PS).

In base al tipo di evento traumatico si suggeriscono sinteticamente i seguenti tipi di intervento:

Evento Traumatico	Tipo di intervento
FERITE ESCORIAZIONI	Pulire accuratamente la ferita e la zona circostante con acqua e garza sterile Disinfettare la ferita Arrestare l'uscita del sangue comprimendo con un tampone di garza sterile (non usare cotone idrofilo perché non sterile e di successivo difficile distacco) Qualora il tampone sia trattenuto da una fasciatura, provvedere ad allentare detta fasciatura dopo qualche minuto
FRATTURE LUSSAZIONI	In generale la frattura si manifesta con tipici segnali, ad esempio dolore molto intenso ed impossibilità dell'arto a compiere le sue funzioni Quando si presume di essere in presenza di una frattura è molto importante non muovere la parte lesa e chiamare subito un medico o il Pronto Soccorso
SVENIMENTO	Sdraiare la persona e sollevargli gli arti inferiori in maniera che siano ad un livello più alto del corpo.
USTIONI	Non pungere le bolle che si sono formate Non è consigliabile l'uso di olio da cucina, talco, ecc.

	<p>Per le ustioni lievi applicare garze vaselinate sterili tenute a contatto con una fasciatura modestamente compressiva</p> <p>Se l'ustione è molto estesa fare intervenire urgentemente un medico o il Pronto Soccorso</p>
FOLGORAZIONI	<p>Interrompere celermente il contatto con la corrente utilizzando anche legni asciutti, corde, cinture di gomma; non usare oggetti metallici a contatto diretto con l'infortunato</p> <p>Successivamente mettere il paziente al riparo</p> <p>Qualora si riscontri un arresto cardiaco, procedere al massaggio cardiaco esterno (no respirazione bocca a bocca per questioni legate al contenimento del contagio da covid-19)</p> <p>Provvedere con urgenza al ricovero dell'infortunato facendo intervenire il Pronto Soccorso</p>
TRAUMA CRANICO	<p>Accertarsi dello stato di coscienza dell'infortunato sulla logica delle risposte fornite a seguito delle domande a lui rivolte</p> <p>Mettere eventualmente l'infortunato coricato cercando di muoverlo il meno possibile</p> <p>Se c'è un arresto cardiaco e/o respiratorio procedere alla rianimazione cardiaca (no respirazione bocca a bocca per questioni legate al contenimento del contagio da covid-19)</p> <p>Provvedere con urgenza al ricovero dell'infortunato facendo intervenire il Pronto Soccorso</p>
TRASPORTO IN OSPEDALE	<p>Occorre innanzi tutto tenere in evidenza che, in cantiere, un infortunato va mosso esclusivamente per trarlo in salvo da luoghi o situazioni di pericolo grave, cercando il più possibile di evitare bruschi piegamenti di un arto, del collo e del tronco; va inoltre protetto da eventuali intemperie.</p> <p>Provvedere con urgenza al ricovero dell'infortunato facendo intervenire il Pronto Soccorso</p>

Esporre le informazioni sintetiche sopra riportate (in commercio sono presenti schede similari con eloquenti disegni illustrativi) all'interno o in prossimità dei presidi sanitari.

Elenco delle informazioni da fornire in modo esauriente al 118

In caso di accadimento d'infortunio e qualora si ravvisi la necessità di intervento dell'ambulanza è necessario telefonare al 118 indicando in modo chiaro e puntuale:

- nome, cognome e qualifica di chi sta chiamando;
- luogo dell'infortunio (cantiere o sede fissa d'impresa, con chiari riferimenti stradali o topografici) e relativo numero di telefono;
- se chi telefona ha visto l'infortunio e/o sta vedendo direttamente l'infortunato;
- numero di persone infortunate;
- chiara dinamica dell'infortunio e/o agente tossico - nocivo che ha causato la lesione o l'intossicazione e prime conseguenze dell'infortunio; normalmente al 118 bisogna fornire risposte adeguate alle seguenti domande:
 - com'è capitato l'infortunio ?
 - con quali attrezzature/sostanze è successo ?
 - l'infortunato è cosciente ?
 - ha subito una ferita penetrante ?
 - è incastrato ?
 - è caduto da oltre 5 metri ?

- l'infortunato ha il battito cardiaco e respira?

Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dall'addetto del 118.

4.9.2 Prevenzione incendi e calamità

All'interno di ogni singolo cantiere deve essere costantemente presente almeno **N° 1 Addetto alla Prevenzione Incendi (API)**, pertanto prima dell'apertura del cantiere l'impresa affidataria dovrà provvedere alla nomina di almeno un addetto alla **Prevenzione Incendi**.

È comunque opportuno che ogni lavoratore presente in cantiere abbia ricevuto una informazione minima sul da farsi in caso di incendio e di calamità o sappia comunque a chi rivolgersi, al fine di effettuare gli apprestamenti ed attività urgenti a tutela della pubblica incolumità e limitare i danni.



POS

L'impresa principale dovrà fornire al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'addetto all'attività di prevenzione incendi indicandolo nel proprio POS

Dopo ogni incendio anche senza conseguenza di infortuni il capocantiere da immediata comunicazione dell'accaduto al coordinatore per l'esecuzione, al fine di definire congiuntamente le specifiche misure precauzionali da attivare.

Misure preventive e Procedure da attuare da parte dell'impresa

Vicino ad ogni attività con rischio di incendio dovrà essere presente almeno un estintore.

Si adotta l'uso di estintore a polvere per fuochi ABC del peso di almeno di 6 kg.

L'estintore a polvere contiene polvere impalpabile ed incombustibile che agisce per soffocamento è consigliato per la sua elevata efficacia e per il suo impiego pressoché universale; la polvere residua inoltre non dà luogo a reazioni capaci di produrre sostanze nocive.

Si richiede il posizionamento di almeno un estintore nella baracca di cantiere (se presente) segnalato con opportuna segnaletica conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e di un estintore in dotazione ad ogni squadra operativa dedicata ad attività con rischio di incendio, da mantenere sui mezzi mobili normalmente in dotazione.

La tenuta in efficienza dei mezzi estinguenti di proprietà e della relativa segnaletica si farà carico ciascuna impresa per le parti di propria competenza.

4.9.2.1 Consigli sull'uso dei mezzi estinguenti

Per l'uso dei mezzi estinguenti si consiglia di attenersi scrupolosamente a quanto appreso nella specifica attività formativa; in ogni caso su ogni estintore sono indicate brevi istruzioni per il suo uso, per l'estintore a polvere è necessario:

- sollevare la bombola per la maniglia di presa,
- sollevare la manichetta e direzionare il cono diffusore per l'erogazione verso la fiamma,
- porsi nella posizione a favore del vento,
- tenersi ad una distanza di sicurezza dal fuoco ed indirizzare la sostanza estinguente alla base della fiamma
- erogare la sostanza estinguente in piccole quantità e ripetutamente fino all'estinzione del fuoco

Va segnalato che l'uso dell'estintore è funzionale quando la superficie del fuoco è minima (superficie limitata a 2 m²); in caso contrario non bisogna perdere tempo in tentativi inutili, attivare l'allontanamento dei lavoratori in pericolo, informare immediatamente la

squadra dei vigili del fuoco e, in attesa, mettere in sicurezza gli impianti e disattivare i servizi.

4.9.2.2 Elenco delle informazioni da fornire in modo esauriente al 115

In caso di accadimento d'incendio e qualora si ravvisi la necessità di intervento della squadra dei Vigili del Fuoco è necessario telefonare al 115 indicando in modo chiaro e puntuale:

- nome, cognome e qualifica di chi sta chiamando;
- luogo d'incendio con chiari riferimenti stradali e relativi punti di riferimento;
- n° di telefono di riferimento del capocantiere;
- descrizione dinamica dell'incendio, specificandone il materiale di combustione, la causa ed eventuali pericoli imminenti (pericoli di esplosione), la sede e l'ambiente interessati dall'emergenza (se facilmente accessibili dalle forze esterne, se esistono caseggiati abitati nell'intorno, se esistono pericoli di esplosione all'esterno del cantiere);
- esatto riferimento di eventuali punti acqua.

Bisogna comunque cercare di rispondere in modo chiaro e corretto alle eventuali ulteriori domande poste dalla centrale VV.FF del 115.

4.9.3 Gestione dell'evacuazione dal cantiere

Il capocantiere deve attivare l'evacuazione dei lavoratori dal luogo di lavoro ad un luogo sicuro qualora l'incendio o la calamità naturale lo richiedano.

In tali situazioni la prima regola fondamentale è quella di mantenere la calma e di eseguire e far eseguire comunque le istruzioni apprese negli idonei corsi di formazione per la gestione delle emergenze.

Durante ogni attività lavorativa è comunque necessario che i lavoratori abbiano presente quali sono le vie più brevi per raggiungere luoghi sicuri sia a piedi che con mezzi mobili per il trasporto persone.

4.10 Sorveglianza Sanitaria

La sorveglianza sanitaria rientra nelle procedure specifiche instaurate dai Medici Competenti Aziendali.

Si rimanda quindi al Coordinatore in fase di realizzazione dell'opera (CSE) evidenziare eventuali situazioni particolari.

Le imprese che interverranno nel cantiere in oggetto e che eseguiranno lavorazioni soggette all'obbligo della sorveglianza sanitaria dovranno garantire la presenza di lavoratori idonei alla specifica mansione con idoneità riconosciuta dal medico competente incaricato prima dell'apertura del cantiere stesso.

4.10.1 Valutazione dell'esposizione rumore e alle vibrazioni

In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 è fatto obbligo a tutte le Imprese di eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore e alle vibrazioni, valutando le emissioni rumorose e vibratorie delle macchine e delle attrezzature utilizzate, nelle postazioni di lavoro e per le specifiche situazioni lavorative.

È fatto obbligo inserire dette valutazioni nel POS consegnato al CSE.

4.11 Idoneità tecnico professionale e documentazione di cantiere

Le imprese esecutrici presenti in cantiere dovranno esibire al committente o al Responsabile dei Lavori, ai fini della verifica di idoneità tecnico professionale (VITP), le informazioni richieste dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/08.

Nelle tabelle sottostante si riportano tali informazioni suddivise per le singole imprese esecutrici e per i lavoratori autonomi.

IMPRESE ESECUTRICI		
V.I.T.P.	Documentazione da Trasmettere	Rif. normativi
A	Nominativo del soggetto/i incaricato/i dell'assolvimento dei compiti di cui all'art.97 del D.Lgs.81/08 e relative mansioni (datore di lavoro, dirigenti e preposti)	All. XVII - 01
B.1	Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)	
B.2	Nominativi degli addetti antincendio	
B.3	Nominativi degli addetti al primo soccorso	
B.4	Nominativo del medico competente ove previsto	
C	Attestati inerenti la formazione delle figure di cui ai punti B.1, B.2, B.3, B.4	
D	Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS), aziendale o territoriale, ove eletto o designato.	
E.1	Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola	
E.2	Idoneità sanitaria dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo	
F	Elenco dei dispositivi di protezione individuale (DPI) forniti ai lavoratori	
G	Specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature ed opere provvisorie	
H	Iscrizione Camera di Commercio, Industria e Artigianato	All. XVII - 1.a)
I	Documento di valutazione dei rischi o autocertificazione (POS)	All. XVII - 1.b)
L	DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva)	All. XVII - 1.c)
M	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi (art. 14 D.Lgs 81/2008)	All. XVII - 1.d)
N	Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) ed alle casse edili	Art. 90 - 9.b
O	Dichiarazione/autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato	Art. 90 - 9.b
P	Attestati/autocertificazione inerenti la formazione di datore di lavoro, dirigenti e preposti	Art. 100 - c.6.bis
Q	Attestati inerenti la formazione dei soggetti delegati per la gestione delle emergenze, dei preposti e degli addetti con formazione specifica per mansioni specialistiche. (RSPP-AI-PS-MC-RLS-Lavoratori)	Art.97.3.ter
R	In caso di subappalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui sopra.	All. XVII - 3
LAVORATORE AUTONOMO		
V.I.T.P.	Documentazione da Trasmettere	Rif. normativi
H	Iscrizione Camera di Commercio, Industria e Artigianato	All. XVII - 2.a)
G	Specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature ed opere provvisorie	All. XVII - 2.b)
F	Elenco dei propri dispositivi di protezione individuale (DPI) utilizzati sul lavoro	All. XVII - 2.c)
Q	Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove previsti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	All. XVII - 2.d)
L	DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva)	All. XVII - 2.e)

4.11.1 Schede di verifica POS.

Le imprese esecutrici dovranno, prima dell'inizio della loro specifica lavorazione, presentare il proprio POS all'impresa affidataria, il cui

DT ne verificherà la congruenza con il proprio POS, quindi verranno inviati al CSE per verifica di idoneità.

Stessa procedura si attuerà per il Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio eventualmente predisposto.

Si riportano, qui di seguito, un esempio di schede di **Verifica di Idoneità** con i **contenuti minimi** dei POS come richiesto dal D. Lgs.

81/2008 allegato XV che il CSE potrà utilizzare per le verifiche di competenza.

4.11.1.1 Scheda di controllo del POS

CHECK LIST per ANALISI e VERIFICA POS				
(Documenti da trasmettere ai sensi del art. 90 comma 9, e dell'allegato XVII del D.Lgs 81/08)				
Rif. Norma	Documentazione da produrre	SI	NO	NC
Per imprese affidatarie ed esecutrici				
All.XVII.01	Nominativo del soggetto/i incaricato/i dell'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs.81/08, con relative mansioni (datore di lavoro, dirigenti e preposti). Allegare la documentazione attestante la loro formazione specifica.			
All.XVII.1-A	Iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia di appalto;			
All.XVII.1-B	Documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29 comma 5, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.			
All.XVII.1-C	Documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al decreto ministeriale 24 Ottobre 2007;			
All.XVII.1-D	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi (art. 14 D.Lgs 81/2008);			
All.XVII.3	In caso di subappalto dichiarazione del datore di lavoro dell'impresa affidataria sull'avvenuta verifica dell'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui sopra.			
Art.90.9. D.Lgs. 81/08	Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) ed alle casse edili;			
Art.90.9. D.Lgs. 81/08	Dichiarazione relativa al contratto collettivo nazionale applicato ai lavoratori dipendenti;			
Per i lavoratori autonomi (se presenti)				
All.XVII.2-A	Iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia di appalto;			
All.XVII.2-B	Documentazione attestante la conformità delle proprie macchine, attrezzature e opere provvisorie o di quelle in uso;			
All.XVII.2-C	Elenco dei propri dispositivi di protezione individuale utilizzati sul lavoro;			
All.XVII.2-D	Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove previsti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;			
All.XVII.2-E	Documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al decreto ministeriale 24 Ottobre 2007;			
All.XVII.3	In caso di subappalto dichiarazione del datore di lavoro dell'impresa affidataria sull'avvenuta verifica dell'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui sopra.			

CHECK LIST per ANALISI e VERIFICA POS

(Contenuti minimi POS ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Rif. Norma	Contenuti specifici	SI	NO	NC
All.XV 3.2.a1	Il nominativo del DdL (impresa esecutrice)			
All.XV 3.2.a1	Indirizzo e telefono della sede legale			
All.XV 3.2.a1	Indirizzo e telefono degli uffici di cantiere			
All.XV 3.2.a2	La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dell'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari			
All.XV 3.2.a3	Nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere.			
All.XV 3.2.a3	Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato.			
All.XV 3.2.a4	Nominativo del medico competente ove previsto.			
All.XV 3.2.a5	Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.			
All.XV 3.2.a6	Nome del direttore tecnico di cantiere.			
All.XV 3.2.a6	Nome del capo cantiere (o caposquadra, per la subaffidataria).			
All.XV 3.2.a7	Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice.			
All.XV 3.2.a7	Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa.			
All.XV 3.2.b	Le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice.			
All.XV 3.2.c	La descrizione delle attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro.			
All.XV 3.2.c	Orari e turni di lavoro.			
All.XV 3.2.d	L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere.			
All.XV 3.2.e	L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza (mancano schede di sicurezza).			
All.XV 3.2.f	L'esito del rapporto di valutazione del rumore (titolo VIII, capo II).			
All.XV 3.2.fbis	L'esito del rapporto di valutazione delle vibrazioni (titolo VIII, capo III)			
All.XV 3.2.g	L'individuazione delle MPP, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere.			
All.XV 3.2.h	Le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto.			
All.XV 3.2.i	L'elenco dei DPI forniti ai lavoratori occupati in cantiere.			
All.XV 3.2.l	La documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornita ai lavoratori occupati in cantiere.			



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



Rif. Norma	Altri contenuti di carattere generico	SI	NO	NC
Generiche	anagrafica del cantiere (tipo di opera, lavori da eseguire, luogo e località ove si svolgeranno i lavori)			
Generiche	identificazione del committente, del responsabile dei lavori, dell'eventuale impresa affidataria e dei tecnici professionisti coinvolti			
Subappalto	Indicazione delle eventuali lavorazioni che si intende subappaltare			
Subappalto	dati identificativi dei subappaltatori (imprese esecutrici e lavoratori autonomi) comprendenti il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici			
Subappalto	specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dai subappaltatori (imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi e/o soggetti subordinati)			
Art.97.3.ter	Attestati inerenti la formazione dei soggetti delegati per la gestione delle emergenze, dei preposti e degli addetti con formazione specifica per mansioni specialistiche (saldatori, escavatoristi, ecc...)			

4.11.2 Altra documentazione per il coordinamento della sicurezza in cantiere

A scopo preventivo e per esigenze normative, oltre alla documentazione prevista per la verifica di idoneità tecnico professionale, per il POS, deve essere tenuta presso il cantiere la documentazione sotto riportata.

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dalla impresa appaltatrice o dalle imprese subappaltatrici ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione di sicurezza deve essere presentata al coordinatore per l'esecuzione ogni volta che ne faccia specifica richiesta.

Documenti relativi a macchine di cantiere e attrezzature di cantiere

- Libretti d'uso e manutenzione delle macchine da cantiere con attestazione sulla conformità normativa delle macchine (POS);
- Registro di verifica periodica delle macchine;
- Libretto recipienti a pressione aventi capacità superiore a 25 lt.

Documenti relativi ad apparecchi di sollevamento - qualora presenti in cantiere


- Libretto di omologazione per apparecchi di sollevamento ad azionamento non manuale con portata superiore a 200 kg;
- Registro delle verifiche trimestrali delle funi e delle catene (per apparecchi ad azionamento non manuale con portata superiore a 200 kg);
- Libretto di omologazione del radiocomando (per apparecchi ad azionamento non manuale con portata superiore a 200 kg);
- Verifica annuale svolta da tecnico AUSL (per apparecchi ad azionamento non manuale con portata superiore a 200 kg) - **Nota bene:** tale verifica annuale, in mancanza di risposta dei tecnici AUSL dopo sollecito della ditta titolare dell'apparecchio di sollevamento, dovrà essere realizzata da parte della stessa ditta titolare dell'apparecchio di sollevamento tramite l'ausilio di tecnico specializzato.
- Piano di coordinamento gru interferenti quando necessaria la presenza di più gru limitrofe;
- Lettera di incarico conduzione apparecchi di sollevamento a persona competente (documento non cogente dal punto di vista normativo ma ritenuto necessario per una corretta gestione del cantiere in sicurezza)

Documenti relativi agli impianti elettrici, di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche - qualora presenti in cantiere

- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra di cantiere
- Dichiarazione di verifica delle scariche atmosferiche di cantiere
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici di cantiere
- Comunicazione all'AUSL della realizzazione dell'impianto temporaneo di cantiere
- Copia della segnalazione all'esercente per lavori eseguiti in prossimità di linee elettriche aeree,
- Copia certificazione di disattivazione linea elettrica

4.12 Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di macchine e attrezzature di lavoro

Le tipologie di macchine e attrezzature previste nel cantiere in oggetto sono indicate nelle singole schede di lavorazione

 POS	<p>Il POS delle imprese esecutrici indicheranno nel dettaglio la specifica macchina o attrezzatura utilizzata in cantiere, individuandone altresì i rischi e le misure preventive che saranno adottate nel loro uso</p>
--	---

4.12.1 Misure preventive e protettive da attuare


Quali misure preventive di base che il CSE accerterà si segnalano i seguenti punti:

- Le macchine e attrezzature di cantiere dovranno essere dotate del loro specifico libretto di uso e manutenzione (vedi parte dedicata alla documentazione) ed essere marcate "CE" quando previsto dalla normativa: in caso di macchine in cantiere prive di marchio "CE" perché immesse sul mercato prima del 22/09/96, esse dovranno essere accompagnate da una autodichiarazione di conformità alla normativa previdente fornita dal produttore della macchina o dal titolare della stessa.
- Le macchine e le attrezzature da cantiere vanno periodicamente mantenute in base a quanto previsto dalla normativa e dal libretto di uso e manutenzione: per tale attività, quando previsto dalla normativa vigente, l'impresa dovrà fornire specifica documentazione di manutenzione avvenuta.

4.13 Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di sostanze pericolose o nocive

4.13.1 Rischi evidenziati

Nelle singole schede di lavorazione sono state indicate le sostanze pericolose o nocive, individuate in fase di progettazione, che potranno essere utilizzate nelle specifiche fasi lavorative.

 POS	<p>Il POS delle imprese esecutrici indicheranno nel dettaglio le specifiche sostanze pericolose o nocive utilizzate in cantiere, individuandone altresì i rischi e le misure preventive che saranno adottate nel loro uso</p>
--	---

4.13.2 Misure preventive e protettive da attuare

Quali misure preventive di base che il CSE accerterà, si segnalano i seguenti punti:

- Prima di utilizzare prodotti chimici nocivi l'impresa esecutrice dovrà richiedere al fornitore le schede tecniche informative in materia di sicurezza dello specifico prodotto, dovrà prendere visione dei contenuti informativi, quindi informare gli addetti all'uso e applicare rigorosamente le misure preventive indicate nelle schede; tra queste ultime si ricorda l'obbligo di sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria e di far indossare i DPI adatti alle specifiche situazioni lavorative, in particolare quelli per la protezione delle vie respiratorie, oltre agli occhiali, ai guanti e alle scarpe antinfortunistiche
- All'arrivo in cantiere del prodotto pericoloso il capocantiere o la persona specificamente incaricata dall'impresa provvederà ad accertarsi della conformità di quanto richiesto ai fornitori ed in particolare si accerterà circa la presenza della scheda informativa in materia di sicurezza per ogni prodotto.

- Il prodotto sarà quindi assegnato, per il suo utilizzo, solamente a lavoratori idoneamente informati e formati all'attività di movimentazione ed uso del prodotto stesso. Si ricorda, a tal proposito, che i lavoratori vanno debitamente istruiti sul trattamento in sicurezza dei prodotti pericolosi.
- Ad uso effettuato il prodotto dovrà essere debitamente smaltito seguendo le istruzioni della scheda stessa e le procedure di legge specificamente previste.
- I contenuti di sicurezza di tali schede dovranno essere tenuti a disposizione del personale di cantiere e del coordinatore per l'esecuzione.

4.14 Dispositivi di protezione individuale (dpi)

Generalità

I mezzi di protezione individuale ricoprono un ruolo sostanziale nella prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

Tale ruolo viene altresì ribadito dalla legge (D.Lgs 81/08 e Linee guida della Regione Emilia Romagna per l'applicazione del D.Lgs 81/08); in particolare, il Capo II del titolo III del D. Lgs 81/08 e il connesso Allegato VIII definiscono gli obblighi relativi all'uso dei dispositivi di protezione individuale, i loro requisiti e i criteri per l'individuazione e l'uso e viene specificato il preciso obbligo del lavoratore di usarli, nonché l'obbligo del preposto di esigerne l'uso da parte dei lavoratori stessi.

Essi sono necessari per evitare o ridurre i danni conseguenti ad eventi accidentali (es. elmetto) o per tutelare l'operatore dall'azione nociva di agenti dannosi usati nell'attività lavorativa.

Misure preventive e procedure da attuare:

I lavoratori dovranno disporre di una dotazione di base costituita dai seguenti DPI: vestiario personale o tute da lavoro ad alta visibilità, per tutti gli addetti alle lavorazioni su strada; protezione dei piedi con calzature di sicurezza aventi suola antiforo ed antiscivolo, puntale rinforzato; protezione del capo a mezzo casco; protezione delle mani a mezzo guanti aventi caratteristiche protettive adeguate alla lavorazione svolta; protezione dell'udito a mezzo inserti auricolari (tappi) o cuffie; protezione degli occhi a mezzo occhiali o maschere facciali, maschera per le vie respiratorie con filtri idonei alla specifica lavorazione.

Si ricorda all'impresa appaltatrice che i DPI devono essere conformi al D.Lgs. 475/92 (marcatura "CE") e che devono essere prontamente sostituiti appena presentino segno di deterioramento.

I mezzi di protezione dovranno essere mantenuti puliti e in buono stato di conservazione.

Prima dell'inizio dei lavori si renderà necessario verificare che i mezzi protettivi in dotazione siano efficienti e che siano adatti all'attività da svolgere.

È opportuno ricordare alle imprese sub affidatarie ed in particolare ai lavoratori autonomi che l'uso del DPI è obbligatorio non solo per proteggere dai pericoli della propria attività lavorativa ma anche da quelli legati alle attività lavorative comunque presenti nella zona della loro attività, anche se creati da terzi

4.14.1 Assegnazione dei D.P.I.

L'impresa provvede alla assegnazione ai lavoratori dei DPI informando altresì il lavoratore sul corretto uso degli stessi.

L'impresa predispone, per ciascun lavoratore, una scheda indicante la consegna dei DPI, controfirmata dal lavoratore stesso, con l'impegno di quest'ultimo ad usare scrupolosamente i mezzi personali di protezione in caso di necessità e secondo le istruzioni impartite.

PARTE 2 - RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE LEGATI ALLE LAVORAZIONI DI CANTIERE

5 INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE LAVORAZIONI DI CANTIERE

5.1 Le lavorazioni di cantiere e le singole fasi di lavoro

Nelle pagine successive di questa parte di piano sono presi in considerazione i rischi e le misure preventive e protettive, da adottare a cura delle imprese esecutrici, per le principali lavorazioni del cantiere, con indicazioni legate essenzialmente al contesto ambientale e agli aspetti del coordinamento, questi ultimi ripresi e approfonditi alla **Parte 3** del presente PSC.

Per i rischi e le relative misure preventive e protettive specifici e propri delle singole fasi lavorative, legati dunque essenzialmente al corretto uso delle macchine e attrezzature impiegate e alla singola lavorazione in quanto tale, si rimanda alle procedure di lavoro dei singoli Piani Operativi di Sicurezza.

I POS delle singole imprese esecutrici approfondiranno dunque i contenuti di questa parte di piano in base alla specifica organizzazione dell'impresa.

Nelle singole lavorazioni i POS faranno inoltre riferimento:

- alle macchine impiegate nella lavorazione;
- alle modalità organizzative delle singole fasi lavorative;
- alle sostanze nocive che possono essere impiegate durante la lavorazione;
- ai DPI da utilizzare come misura preventiva.

Nelle paragrafo seguente sono riportate le schede con evidenza dei rischi e le relative misure preventive e protettive analizzati per ogni singola fase lavorativa.

5.2 Le schede dei rischi e delle misure preventive e protettive per le singole fasi lavorative in cantiere

Nelle successive schede vengono riportati i rischi e le relative misure preventive e protettive analizzati per ogni singola fase lavorativa.

AC – ALLESTIMENTO CANTIERE		
NUM.	DESCRIZIONE	VARIE
01	Recinzione fissa, delimitazione e segnaletica di cantiere	
02	Recinzione mobile, delimitazione e segnaletica di cantiere	
03	Preparazione e sistemazione logistica	Viabilità interna e/o esterna al cantiere. Baracche di cantiere.
04.01	Realizzazione impianti elettrici di cantiere, di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche	Elettrici. Messa a terra. Scariche atmosferiche.
04.02	Realizzazione impianti di adduzione acque potabili e scarico acque reflue	Idraulica. Scarichi.
05	Carico, scarico, stoccaggio e movimentazione dei materiali ed attrezzature	Silos. Macchine da cantiere. Gruppo elettrogeno.

SR – SCAVI E RINTERRI		
NUM.	DESCRIZIONE	VARIE
01	Scavi a sezione obbligata e movimento terra	Con relativa armatura. Aggottamento. Stoccaggio, carico e trasporto.
02	Scavi di sbancamento e movimento terra	Con relativa armatura. Aggottamento. Stoccaggio, carico e trasporto.
03	Rinterri dello scavo con macchina operatrice o a mano	Compresa compattazione
04	Scavi eseguiti a mano (per posa di cordoli stradali, scolo acque e simili)	

ST – STRADE		
NUM.	DESCRIZIONE	VARIE
01	Taglio dell'asfalto con macchina a disco diamantato e/o asportazione dello stesso con martello demolitore	
02	Fresatura del manto stradale	
03	Scarifica della sede stradale	
04	Realizzazione sottofondi stradali (o per piazzali e marciapiedi) e/o fondazione stradale con cassonetto	(stabilizzato, misto e tout-venant) e compattazione
05	Stesa conglomerato bituminoso Binder, tappeto d'usura con stesa sabbatura finale	
07	Ripristino segnaletica stradale orizzontale e verticale	

PT – POSA TUBAZIONI		
NUM.	DESCRIZIONE	VARIE
02	Posa tubazioni Pe con saldatura testa a testa o elettrofusione di manicotto	
03	Posa tubazioni in PVC	Corrugato Giunto a bicchiere
04	Posa tubazioni in cemento autoportante / posa pozzetti in cls vibrato / posa vasche trattamento acque reflue in c.c.a.	











OM – OPERE MURARIE		
NUM.	DESCRIZIONE	VARIE
01	Realizzazione casseri per opere in cls	
03	Fornitura, lavorazione e posa in opera ferro per c.a.	
04	Getto cls	Confez. a mano o Autobetoniera
05	Realizzazione opere murarie, compreso intonaco.	
06	Realizzazione intonaco / rasature	
07	Realizzazione di tracce e fori passanti	
13	Scarico, stoccaggio e posa in opera di elementi prefabbricati	












VE – CURA DEL VERDE		
NUM.	DESCRIZIONE	VARIE
01	Abbattimento alberi e cespugli (eventuale)	
03	Piantumazione (eventuale)	













NOTE:








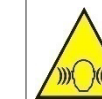
- Vedasi MPP riportate in § 5 per ciascuna lavorazione.
- Prima di intraprendere qualsiasi attività che interessi la sede stradale (o la viabilità interna al Polo Gestione Rifiuti) dovranno essere proposte al Comune ed ai Vigili Urbani o alle singole proprietà, se private, e a SOELIA SpA le eventuali modifiche da apportare alla viabilità (anche se pedonale o ciclopeditone), nell'ottica di deviare il traffico su altre strade non interessate dai lavori, di salvaguardare lo svolgimento delle attività che si trovano in prossimità del cantiere (es. bar, capannoni artigianali e commerciali, residenti ecc.) e/o all'interno del Polo Gestione Rifiuti e, nello stesso tempo, di garantire che l'area di cantiere risulti sempre di dimensioni adeguate e completamente segregata e separata dall'area che viene mantenuta aperta al traffico.
- Si ricorda che l'impresa dovrà opportunamente segregare l'area di cantiere, necessaria ad eseguire i propri lavori e per l'eventuale accantieramento dei mezzi e dei materiali, evitando pertanto ogni interferenza con gli utenti della strada e delle aree verdi eventualmente adiacenti e con ogni altro estraneo al cantiere.






5.2.1 SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOTTOFASI DI LAVORO









CODICE INTERVENTO AC.01.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO							PAG.
RECINZIONE METALLICA FISSA, DELIMITAZIONE E SEGNALETICA DI CANTIERE								1
DESCRIZIONE INTERVENTO								
Opere di installazione della recinzione di cantiere, con elementi in legno, paletti di ferro e rete metallica.								
OSS. SUL CONTESTO AMBIENTALE								
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none">AutocarroMartello demolitore – CompressoreMazza - Piccone - PalaPannelli e paletti metallici - Rete - Travi e tavoleMateriale minutoAttrezzi di uso manuale							
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none">Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none">Lesione e contusioni per l’uso della mazzaPunture e lacerazioni alle maniCaduta accidentale dell’operatoreVibrazioneRumoreSfilamento della mazza e/o rottura del manicoInvestimento							
			 VIBRAZIONI					
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI	<ul style="list-style-type: none">Delimitare l’area interessata ed installare la segnaletica prevista dal codice della strada (freccie direzionali, birilli, lavori in corso, limiti di velocità, sensi unici alternati lampade segnaletiche, eventuale impianto semaforico a a partire da una distanza di circa 150,00 m). Eventualmente incaricare il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione della recinzione.Utilizzo DPI specificiAdottare provvedimenti idonei a diminuire l’intensità di rumori e vibrazioni.Verificare l’altezza e la stabilità del piano mobile su cui lavora l’operatore.I materiali e gli impianti elettrici devono essere a norme.Usare comunque compressori silenziati quando si opera in zone residenziali.Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.							
ESPOSTI AL RISCHIO	⊗ Personale di cantiere				⊗ Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI	Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori							
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell’intervento lavorativo, indicando:</i> <ul style="list-style-type: none"><i>quali maestranze saranno impegnate,</i><i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i><i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate</i>							






CODICE INTERVENTO AC.02.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.	
RECINZIONE METALLICA MOBILE, DELIMITAZIONE E SEGNALETICA DI CANTIERE								1	
DESCRIZIONE INTERVENTO									
Opere di installazione e spostamento della recinzione di cantiere,mobile lungo strade aperte al traffico, con elementi in legno, paletti di ferro e rete metallica o di materiale plastico.									
Oss. SUL CONTESTO AMBIENTALE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">AutocarroMartello demolitore – CompressoreMazza - Piccone – PalaSostegni metallici o in legno fissati in blocchi di cls, tavole di legno, rete metallica o di materiale plastico, pannelli di lamiera ondulata.Materiale minutoAttrezzi di uso manuale							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">Lesione e contusioni per l’uso della mazzaPunture e lacerazioni alle maniCaduta accidentale dell’operatoreVibrazioneRumoreSfilamento della mazza e/o rottura del manicoInvestimento							
									
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Utilizzo DPI specifici. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti ad alta visibilità.Delimitare l’area interessata ed installare la segnaletica prevista dal codice della strada (freccie direzionali, birilli, lavori in corso, limiti di velocità, sensi unici alternati lampade segnaletiche, eventuale impianto semaforico a a partire da una distanza di circa 150,00 m). Eventualmente incaricare il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione della recinzione.Adottare provvedimenti idonei a diminuire l’intensità di rumori e vibrazioni.Verificare l’altezza e la stabilità del piano mobile su cui lavora l’operatore.I materiali e gli impianti elettrici devono essere a norme.Usare comunque compressori silenziati quando si opera in zone residenziali.Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.							
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere				<input type="checkbox"/> Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori							
 POS		<p>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell’intervento lavorativo, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate							







CODICE INTERVENTO AC.03.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.	
PREPARAZIONE E SISTEMAZIONE LOGISTICA								1	
DESCRIZIONE INTERVENTO									
I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione di strade interne ed esterne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e dell'area per parcheggi, nella collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc... Opere relative alla costruzione dei basamenti e successiva posa delle baracche di cantiere e per i magazzini in container all'interno del cantiere.									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Attrezzi manuali.• Autocarro. Autocarro con braccio idraulico o autogru, gru, muletto da cantiere.• Pala meccanica.• Cinghie, catene, funi.• Attrezzi manuali vari.• Betoniera a bicchiere e/o autobetoniera.							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Ribaltamento.• Schiacciamento.• Investimento.• Contatto con gli elementi in movimento, con attrezzature o con il carico in fase di movimentazione.• Caduta dall'alto di materiali o oggetti.				<ul style="list-style-type: none">• Caduta accidentale dell'operatore dal posto di guida o del lavoratore dal piano di carico.• Movimentazione manuale dei carichi.• Punture e lacerazioni alle mani.• Polvere.• Rumore.			
							 POLVERI		
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Predisporre e rispettare gli adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi di scavo e di trasporto, facendo in modo che non abbiano pendenze trasversali eccessive.• Predisporre l'opportuna segnaletica interna del cantiere. Il personale dovrà essere dotato di giubbotto ad alta visibilità.• Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.• Utilizzare funi, catene o cinghie con una portata adeguata al peso da sollevare. Controllarne prima dell'utilizzo la loro integrità.• Stabilizzare le attrezzature/mezzi di sollevamento.• Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni.• Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari.							
ESPOSTI AL RISCHIO		⊗ Personale di cantiere				○ Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori							
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate							






CODICE INTERVENTO AC.04.01.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
REALIZZAZIONE IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE, DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
Realizzazione e/o assistenza per: <ul style="list-style-type: none"> messa in opera/rimozione dell'impianto elettrico di cantiere su pali esistenti o da piantare, o interrati all'interno dell'area di cantiere; messa in opera/rimozione dell'impianto di messa a terra; messa in opera/rimozione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. 		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzi manuali. Scale a mano, trabattello. Autocarro. Autocarro con braccio idraulico o autogru, gru, muletto da cantiere. Autocarro con piattaforma. Escavatore o terna. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Contatti con linee aeree e/o interrate Elettrocuzione Caduta di persone dall'alto. Caduta dall'alto di materiali o oggetti. Contatti con le attrezzature. Investimento per caduta di elementi. Investimento. Ribaltamento del mezzo. Rumore. Movimentazione manuale dei carichi. 	
	       	









CODICE INTERVENTO AC.04.01.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO				PAG.
REALIZZAZIONE IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE, DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE						2
<div>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</div> <div>PRESCRIZIONI PROGETTUALI</div>		<ul style="list-style-type: none">Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate.Nelle zone di passaggio o attraversamento di autoveicoli il cavo deve avere una altezza minima di m 6. Verificare periodicamente e ogni qualvolta vengono utilizzati lo stato di conservazione dei cavi elettrici. I cavi devono essere a norma CEI. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.Segnalare, se è possibile, in superficie la presenza dei cavi interrati.L'impianto di terra va costruito e verificato da personale qualificato.L'impianto contro le scariche atmosferiche deve essere omologato all'ISPESL a cui deve essere denunciato entro 30 giorni dalla messa in opera. Controllare periodicamente le installazioni ed i dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche.Per i lavori prospicienti il vuoto e a una altezza superiore di 2 metri utilizzare la cintura di sicurezza adeguatamente indossata e legata a un punto solido.La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale.Predisporre l'opportuna segnaletica interna del cantiere. Il personale dovrà essere dotato di giubbotto ad alta visibilitàTenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimentoNon consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.Utilizzare funi, catene o cinghie con una portata adeguata al peso da sollevare. Controllarne prima dell'utilizzo la loro integrità.Stabilizzare le attrezzature/mezzi di sollevamentoPredisporre e rispettare gli adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi di scavo e di trasporto, facendo in modo che non abbiano pendenze trasversali eccessive.Utilizzo DPI specificiAdottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni.Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Stabilire norme procedurali, per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari				
		ESPOSTI AL RISCHIO		<div><input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere</div> <div><input type="checkbox"/> Persone terze</div>		
		PROTEZIONI INDIVIDUALI		<div>Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
		<div></div> <div>POS</div>		<div>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</div> <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate		







CODICE INTERVENTO AC.04.02.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO							PAG.	
REALIZZAZIONE IMPIANTI DI ADDUZIONE ACQUE POTABILI E SCARICO ACQUE REFLUE								1	
DESCRIZIONE INTERVENTO									
Realizzazione e/o assistenza per la messa in opera/rimozione dell’impianto di adduzione e scarico acque potabili e reflue.									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Attrezzi manuali.• Autocarro.• Autocarro con braccio idraulico o autogru, gru, muletto da cantiere.• Escavatore o terna.							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Collante/.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Contatti con linee aeree e/o interrate• Elettrocuzione• Caduta di persone dall’alto.• Caduta dall’alto di materiali o oggetti.• Contatti con le attrezzature.• Investimento per caduta di elementi.• Investimento.• Ribaltamento del mezzo.• Rumore.• Movimentazione manuale dei carichi.							
							 POLVERI	 CARICHI	









CODICE INTERVENTO AC.04.02.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO				PAG.
REALIZZAZIONE IMPIANTI DI ADDUZIONE ACQUE POTABILI E SCARICO ACQUE REFLUE						2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Operare a debita distanza dalle utenze interrante individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivateSegnalare, se è possibile, in superficie la presenza dei cavi interrati.Predisporre l’opportuna segnaletica interna del cantiere. Il personale dovrà essere dotato di giubbotto ad alta visibilitàTenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimentoNon consentire l’utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.Utilizzare funi, catene o cinghie con una portata adeguata al peso da sollevare. Controllarne prima dell’utilizzo la loro integrità.Stabilizzare le attrezzature/mezzi di sollevamento.Se lo scavo da effettuare è più profondo di 1,50 metri e le condizioni del terreno lo richiedono, procedere all'armatura dello scavo.Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno 1,00mt oltre il piano d'accesso.Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.Impartire le necessarie informazioni per la corretta movimentazione manuale dei carichi quando si calano le tubazioni all’interno della trincea.L'operaio in trincea provvede a spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato e/o ad effettuare il tipo di giunzione previsto, applicando le relative procedure di sicurezza.Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.Predisporre e rispettare gli adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi di scavo e di trasporto, facendo in modo che non abbiano pendenze trasversali eccessive.Utilizzo DPI specifici.Adottare provvedimenti idonei a diminuire l’intensità di rumori e vibrazioni.Rispettare le istruzioni impartite per un’esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Stabilire norme procedurali, per ridurre il più' possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari.				
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere			<input type="checkbox"/> Persone terze	
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
<div> POS</div>		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell’intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate				







CODICE INTERVENTO AC.05.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.		
CARICO, SCARICO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI ED ATTREZZATURE							1		
DESCRIZIONE INTERVENTO									
Ricevimento presso le zone di stoccaggio dei materiali e delle attrezzature (macchine varie di cantiere, silos, gruppo elettrogeno). Trasporto dei materiali dalle zone di stoccaggio al cantiere.									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Grù/Autogrù• Mezzo omologato per il sollevamento e la movimentazione dei carichi.• Scale a mano, trabattello.• Autocarro/Autocarro con gru paranco• Attrezzi manuali.• Brache in acciaio o nylon							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici.• Schiacciamento a causa della caduta dall’alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall’automezzo al cantiere.• Contusioni e slogature degli operatori durante la movimentazione dei materiali.• Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente.• Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l’ampiezza dell’angolo di vertice delle funi.• Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc....• Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione.• Ribaltamento delle cataste e rottura dei sostegni in legno.• Rumore.• Elettrocuzione							
									









CODICE INTERVENTO AC.05.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO				PAG.	
CARICO, SCARICO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI ED ATTREZZATURE						2	
<div>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</div> <div>PRESCRIZIONI PROGETTUALI</div>		<ul style="list-style-type: none">Operare a debita distanza dalle utenze interrante e/o aeree individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate.Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti.L'accatastamento e lo stoccaggio del materiale all'interno del cantiere deve essere effettuato a regola d'arte ed in modo tale da non creare disturbo alla viabilità e pericolo per l'incolumità di persone e cose.Evitare di costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi, predisporre per le varie cataste idonee ed opportune puntellature.Adottare corrette imbracature e funi e controllarne periodicamente lo stato di affidabilità la portata ammissibile del gancio.Adottare ganci di portata idonea e con dispositivo di sicurezza gancio.Allontanare gli addetti dal raggio di azione delle macchine operatrici.Effettuare il carico, il trasporto, e lo scarico con mezzi e modalità appropriati anche in relazione alla velocità dell'automezzo. Circ. Min, N° 13/82 art. 19.Verificare che su tutti gli elementi di peso superiore alle 2 tonnellate sia indicato il peso effettivo. Circ. Min. N° 13/82 art. 24.Installare il gruppo elettrogeno a distanza di sicurezza da scavi, da materiali infiammabili e il più distante possibile dai posti di lavoro (rumore). L'installazione, la rimozione e qualsiasi intervento devono essere eseguiti "fuori tensione". Collegare il gruppo elettrogeno ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A.Installare il silos a distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi e verificare che non possa interferire con il sistema di movimentazione dei carichi. Verificare il piano di appoggio del silos e provvedere eventualmente al suo preventivo consolidamento e provvedere all'ancoraggio del silos a terra, contro il rischio di ribaltamento dello stesso per effetto del vento.Installare, se possibile, le macchine più rumorose quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) e mantenere le protezioni acustiche.Installare la macchina secondo le indicazioni fornite dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione, completa di ogni dispositivo di sicurezza e verificarne il buon funzionamento (interruttore di marcia/arresto, pulsante d'emergenza). L'installazione, la rimozione e qualsiasi intervento devono essere eseguiti "fuori tensione". Collegare la macchina ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra.Realizzare un solido impalcato di protezione sulle postazioni di attrezzature/macchine quando queste sono in zone con rischio di caduta oggetti/carichi dall'alto.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.					
		<div>ESPOSTI AL RISCHIO</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere</div><div><input type="checkbox"/> Persone terze</div></div>					
		<div>PROTEZIONI INDIVIDUALI</div>		<div>Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			
		<div></div> <div>POS</div>		<div>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</div> <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate			







CODICE INTERVENTO SR.01.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA E MOVIMENTO TERRA		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
<p>In questa fase lo scavo sarà eseguito a sezione obbligata (ristretta) e dovrà avere le dimensioni necessarie per l'esecuzione delle opere in progetto e verrà realizzato su sede stradale e aree cortilive.</p> <p>Il materiale di risulta sarà depositato in loco, se ritenuto idoneo dalla D.L., ad una distanza minima di almeno 1,00 m dal ciglio dello scavo oppure dovrà essere caricato direttamente su autocarro per essere trasportato alle discariche autorizzate o in altro luogo.</p> <p>Predisposizione di idonee barriere a protezione degli scavi.</p> <p>Esecuzione di puntellature e sbadacchiature per scavi profondi.</p> <p>Aggottamento dell' acqua di falda eventualmente presente all'interno dello scavo.</p>		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Escavatori idraulici. • Pala meccanica. • Autocarri. • Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint. • Martello demolitore. • Compressore ad aria. • Scale a mano. • Attrezzi manuali. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti con linee aeree e/o interrate • Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Caduta dall'alto del materiale di risulta durante il caricamento dello stesso sull'automezzo. • Seppellimento e/o sprofondamento degli operatori a causa del cedimento delle pareti dello scavo. • Franamento del materiale di risulta accatastato al bordo dello scavo. • Contusioni e slogature degli operatori durante la movimentazione dei materiali. • Caduta accidentale dei lavoratori a terra all'interno dello scavo. • Schiacciamento dell'operatore dovuto alla caduta o al ribaltamento delle macchine operatrici. • Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente. • Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc..... • Sfilamento della mazza e rottura del manico. • Schiacciamento e/o cesoiamento di arti superiori. • Rumore. • Elettrocuzione. • Polveri 	
	       	





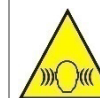


CODICE INTERVENTO SR.01.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO					PAG.
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA E MOVIMENTO TERRA							2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Regolare il traffico durante gli attraversamenti delle sedi stradali ed impiegare gomme e/o idonee protezioni per evitare il danneggiamento del manto stradale.Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivatePredisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto, ed adeguati percorsi pedonali.Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.Impedire qualsiasi tipo di lavorazione all'interno dello scavo durante le operazioni di scavo.Predisporre scale portatili con pioli incastrati ai montanti con dispositivo antisdrucchiolo alla base. Le scale devono avere sporgenza di almeno 1,00 m oltre il piano di accesso.Valutare il tipo e le caratteristiche geotecniche del terreno per verificarne la consistenza e la stabilità. In corso d'opera gli addetti devono costantemente controllare lo stato delle pareti dello scavo. In caso di necessità si dovrà eseguire la sistemazione della sezione di scavo in riferimento alla consistenza del terreno ed alla profondità dello scavo;Nel caso di scavi aventi profondità > di 1,50 m si procederà nei seguenti modi:<ul style="list-style-type: none">- esecuzione del puntellamento delle pareti di scavo con palancole in ferro e/o sbadacchiature con pannelli in legno e tiranti in ferro; dette armature devono sporgere di almeno 30 cm rispetto al bordo superiore dello scavo;- realizzazione delle pareti di scavo inclinate con un angolo adeguato al coefficiente di attrito interno del terreno o realizzazione di gradoni.L'eventuale materiale di risulta che sarà ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori dovrà essere depositato a non meno di 1,00 m dal bordo dello scavo..Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe ad adeguata distanza dagli stessi.Evitare l'avvicinamento del mezzo al ciglio dello scavo, tenerlo al di fuori della zona di influenza dello scavo.Verifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Bagnare con frequenza le zone interessate dalle operazioni.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.					
		ESPOSTI AL RISCHIO		⊗ Personale di cantiere		○ Persone terze	
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori, protezione vie respiratorie					
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate					







CODICE INTERVENTO SR.02.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
SCAVI DI SBANCAMENTO E MOVIMENTO TERRA		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
<p>In questa fase sarà eseguito uno scavo di sbancamento di ampiezza necessaria alla realizzazione delle opere in progetto. Il materiale di risulta sarà depositato in loco, se ritenuto idoneo dalla D.L., ad una distanza minima di almeno 1,00 m dal ciglio dello scavo oppure dovrà essere caricato direttamente su autocarro per essere trasportato alle discariche autorizzate o in altro luogo. Predisposizione di idonee barriere a protezione degli scavi. Esecuzione di puntellature e sbadacchiature per scavi profondi. Aggottamento dell' acqua di falda eventualmente presente all'interno dello scavo.</p>		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Escavatori idraulici. • Pala meccanica. • Autocarri. • Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint. • Martello demolitore. • Compressore ad aria. • Scale a mano. • Attrezzi manuali. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti con linee aeree e/o interrate • Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Caduta dall'alto del materiale di risulta durante il caricamento dello stesso sull'automezzo. • Seppellimento e/o sprofondamento degli operatori a causa del cedimento delle pareti dello scavo. • Franamento del materiale di risulta accatastato al bordo dello scavo. • Contusioni e slogature degli operatori durante la movimentazione dei materiali. • Caduta accidentale dei lavoratori a terra all'interno dello scavo. • Schiacciamento dell'operatore dovuto alla caduta o al ribaltamento delle macchine operatrici. • Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente. • Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc..... • Sfilamento della mazza e rottura del manico. • Schiacciamento e/o cesoiamento di arti superiori. • Rumore. • Elettrocuzione. • Polveri 	
	       	














CODICE INTERVENTO SR.02.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO				PAG.
SCAVI DI SBANCAMENTO E MOVIMENTO TERRA						2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI	<ul style="list-style-type: none">Regolare il traffico durante gli attraversamenti delle sedi stradali ed impiegare gomme e/o idonee protezioni atte ad evitare il danneggiamento del manto stradale.Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivatePredisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto, ed adeguati percorsi pedonali.Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.Impedire qualsiasi tipo di lavorazione all'interno dello scavo durante le operazioni di scavo e carico del materiale di risulta sui mezzi.Predisporre scale portatili con pioli incastrati ai montanti con dispositivo antisdrucchiolo alla base. Le scale devono avere sporgenza di almeno 1,00 m oltre il piano di accesso.Valutare il tipo e le caratteristiche geotecniche del terreno per verificarne la consistenza e la stabilità. In corso d'opera gli addetti devono costantemente controllare lo stato delle pareti dello scavo. In caso di necessità si dovrà eseguire la sistemazione della sezione di scavo in riferimento alla consistenza dello terreno ed alla profondità dello scavo;Nel caso di scavi aventi profondità > di 1,50 m si dovrà procedere realizzando le pareti di scavo inclinate con un angolo adeguato al coefficiente di attrito interno del terreno o con la realizzazione di gradoni.L'eventuale materiale di risulta che sarà ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori dovrà essere depositato a non meno di 1,00 m dal bordo dello scavo..Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe ad adeguata distanza dagli stessi.Evitare l'avvicinamento del mezzo al ciglio dello scavo, tenerlo al di fuori della zona di influenza dello scavo.Verifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Bagnare con frequenza le zone interessate dalle operazioni.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.					
	ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="radio"/> Personale di cantiere <input type="radio"/> Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI	Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori, protezione vie respiratorie					 
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> <ul style="list-style-type: none"><i>quali maestranze saranno impegnate,</i><i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i><i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate</i>					















CODICE INTERVENTO SR.03.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
RINTERRI DELLO SCAVO CON MACCHINA OPERATRICE O A MANO		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
<p>Chiusura degli scavi con materiali inerti e/o materiale di risulta proveniente dallo scavo fino alla sistemazione del piano viabile. Rimozione delle eventuali puntellature e sbadacchiature per scavi profondi montate in precedenza. Aggottamento delle acque di falda eventualmente presenti all'interno dello scavo. Compattazione a macchina</p>		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Escavatori idraulici. • Pala meccanica. • Autocarri. • Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint. • Rullo vibrante. • Rullo compressore di grosso tonnellaggio. • Scale a mano. • Attrezzi manuali. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Caduta dall'alto del materiale di rinterro durante la movimentazione. • Seppellimento e/o sprofondamento degli operatori a causa del cedimento delle pareti dello scavo. • Franamento del materiale di risulta accatastato al bordo dello scavo. • Contusioni e slogature degli operatori durante la movimentazione dei materiali. • Caduta accidentale dei lavoratori a terra all'interno dello scavo. • Schiacciamento dell'operatore dovuto alla caduta o al ribaltamento delle macchine operatrici. • Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente. • Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc..... • Sfilamento della mazza e rottura del manico. • Schiacciamento e/o cesoiamento di arti superiori. • Rumore. • Polveri e vapori. • Elettrocuzione. 	
	       	









CODICE INTERVENTO SR.03.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO					PAG.	
RINTERRI DELLO SCAVO CON MACCHINA OPERATRICE O A MANO							2	
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Regolare il traffico durante gli attraversamenti delle sedi stradali ed impiegare gomme e/o idonee protezioni atte ad evitare il danneggiamento del manto stradale.Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivateVietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.Impedire qualsiasi tipo di lavorazione all'interno dello scavo durante le operazioni di rinterro.Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe ad adeguata distanza dagli stessi.Evitare l'avvicinamento del mezzo al ciglio dello scavo, tenerlo al di fuori della zona di influenza dello scavo.Verifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.Rimuovere l'eventuale armatura dello scavo gradualmente al progredire del rinterro.Vietare il transito del rullo compattatore in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.Il rullo compattatore deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).Vietare la presenza degli operai nel campo di azione del rullo compattatore.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Bagnare con frequenza le zone interessate dalle operazioni.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.						
		ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere		<input type="checkbox"/> Persone terze		
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori, protezione vie respiratorie						
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate						

CODICE INTERVENTO SR.04.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.		
SCAVI ESEGUITI A MANO (PER POSA DI CORDOLI STRADALI, SCOLO ACQUE, ETC.)							1		
DESCRIZIONE INTERVENTO									
Scavi a sezione obbligata per collocazione a dimora di condotti fognanti, pozzetti di raccordo e fossa Imhoff, eseguiti a mano.									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Autocarri.• Pompa sommersa per aggettamento acque di falda e/o impianto Wellpoint.• Martello demolitore.• Compressore ad aria.• Scale a mano.• Carriola.• Attrezzi manuali.							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Contatti con linee aeree e/o interrate• Seppellimento e/o sprofondamento degli operatori a causa del cedimento delle pareti dello scavo.• Franamento del materiale di risulta accatastato al bordo dello scavo.• Contusioni e slogature degli operatori durante la movimentazione dei materiali.• Caduta accidentale dei lavoratori a terra all'interno dello scavo.• Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc.....• Sfilamento della mazza e rottura del manico.• Schiacciamento e/o cesoiamento di arti superiori.• Rumore e vibrazioni.• Polveri							
									
						VIBRAZIONI	POLVERI		









CODICE INTERVENTO SR.04.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO					PAG.	
SCAVI ESEGUITI A MANO (PER POSA DI CORDOLI STRADALI, SCOLO ACQUE ETC.)								2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate• Predisporre scale portatili con pioli incastrati ai montanti con dispositivo antisdrucchiolo alla base. Le scale devono avere sporgenza di almeno 1,00 m oltre il piano di accesso.• Valutare il tipo e le caratteristiche geotecniche del terreno per verificarne la consistenza e la stabilità. In corso d’opera gli addetti devono costantemente controllare lo stato delle pareti dello scavo. In caso di necessità si dovrà eseguire la sistemazione della sezione di scavo in riferimento alla consistenza dello terreno ed alla profondità dello scavo;• Nel caso di scavi aventi profondità > di 1,50 m si procederà nei seguenti modi:<ul style="list-style-type: none">- esecuzione del puntellamento delle pareti di scavo con palancole in ferro e/o sbadacchiature con pannelli in legno e tiranti in ferro; dette armature devono sporgere di almeno 30 cm rispetto al bordo superiore dello scavo;- realizzazione delle pareti di scavo inclinate con un angolo adeguato al coefficiente di attrito interno del terreno o realizzazione di gradoni.• L’eventuale materiale di risulta che sarà ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori dovrà essere depositato a non meno di 1,00 m dal bordo dello scavo..• Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe ad adeguata distanza dagli stessi.• Verifica, prima dell’uso, l’efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d’opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.• Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall’esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.• Bagnare con frequenza le zone interessate dalle operazioni.• Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.• Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.						
ESPOSTI AL RISCHIO		⊗ Personale di cantiere			○ Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori, protezione vie respiratorie						
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell’intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate						








CODICE INTERVENTO ST.01.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO							PAG.
TAGLIO DELL'ASFALTO CON MACCHINA A DISCO DIAMANTATO E/O ASPORTAZIONE DELLO STESSO CON MARTELLO DEMOLITORE								1
DESCRIZIONE INTERVENTO								
L'attività consiste nell'esecuzione del taglio e/o demolizione dell'asfalto della pavimentazione stradale nel tratto di strada interessata dalle opere.								
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE								
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">Macchina tagliasfalto con disco diamantato.Martello demolitore.						
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.						
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">Contatti con linee aeree e/o interrateCesoimento di arti superiori.Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc.....				<ul style="list-style-type: none">Rumore.VibrazioniPolveri e vaporiProiezioni scheggeStress termico		
						 POLVERI	 VIBRAZIONI	
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nel raggio di azione delle macchine operatrici.Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivateVerifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore e vibrazione; privilegiare in particolare:l'uso di macchine silenziate, con dischi da taglio ad impatto sonoro ridotto;l'uso di macchine con postazione di lavoro e/o impugnature a basso impatto vibrante;osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Bagnare con frequenza le zone interessate dalle operazioni.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.						
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="radio"/> Personale di cantiere				<input type="radio"/> Persone terze		
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti e casco, protezione degli occhi e delle vie respiratorie e, quando necessario, otoprotettori						
								
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordatele specifiche misurazioni effettuate per l'uso delle macchine ad elevata rumorosità e vibrazione						



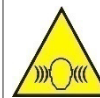




CODICE INTERVENTO ST.02.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO							PAG.
FRESATURA DEL MANTO STRADALE								1
DESCRIZIONE INTERVENTO								
L'attività consiste nel fresare il manto stradale nel tratto di strada interessata dalle opere, il materiale fresato sarà caricato direttamente su autocarro.								
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE								
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">Fresatrice.Pala caricatrice.Autocarro						
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.						
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">Contatti con linee aeree e/o interrate.Caduta dall'alto di materialeSchiacciamento arti inferiori.Proiezioni scheggeImpigliamento.Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc...Rumore.VibrazioniPolveri e vaporiStress termico						
								 POLVERI
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nel raggio di azione delle macchine operatrici.Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivateVerifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.						
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere				<input type="checkbox"/> Persone terze		
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti e casco, protezione degli occhi e delle vie respiratorie e, quando necessario, otoprotettori						
								
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate						








CODICE INTERVENTO ST.04.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
REALIZZAZIONE SOTTOFONDI STRADALI (O PER PIAZZALI E MARCIAPIEDI) E/O FONDAZIONE STRADALE CON CASSONETTO		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
<p>La fase consiste nella costruzione di fondazione stradale costituita da misto granulare stabilizzato e con frantumato di cava, compattata al 95% densità Proctor M.D., ghiaia in natura (tout venant) o sabbia comune (sabbietta) fino alla sistemazione del piano viabile.</p> <p>Rimozione delle eventuali puntellature e sbadacchiature per scavi profondi montate in precedenza.</p> <p>Aggottamento delle acque di falda eventualmente presenti all'interno dello scavo.</p>		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Grader. • Rullo vibrante. • Rullo compressore di grosso tonnellaggio. • Escavatori idraulici. • Pala meccanica. • Autocarro. • Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint. • Attrezzature manuali 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Frantumamento del materiale di risulta accatastato al bordo dello scavo. • Seppellimento e/o sprofondamento a causa del cedimento delle pareti dello scavo. • Investimento/schiacciamento • Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente • Caduta dall'alto di materiale • Contusioni e slogature dell'operatore durante la salita e la discesa dai mezzi. • Caduta accidentale dei lavoratori a terra all'interno dello scavo. • Schiacciamento e/o cesoiamento arti superiori. • Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc... • Rumore. • Polveri e vapori. 	
	       	


CODICE INTERVENTO ST.04.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO					PAG.	
REALIZZAZIONE SOTTOFONDI STRADALI (O PER PIAZZALI E MARCIAPIEDI) E/O FONDAZIONE STRADALE CON CASSONETTO								2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Regolare il traffico durante gli attraversamenti delle sedi stradali ed impiegare gomme e/o idonee protezioni atte ad evitare il danneggiamento del manto stradale.Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe ad adeguata distanza dagli stessi.Evitare l'avvicinamento del mezzo al ciglio dello scavo, tenerlo al di fuori della zona di influenza dello scavo.Verifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Bagnare con frequenza le zone interessate dalle operazioni.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.						
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere			<input type="checkbox"/> Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori, protezione vie respiratorie						
 POS		<p>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate						






CODICE INTERVENTO ST.05.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO							PAG.	
STESA CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER, TAPPETO D’USURA CON STESA SABBIAIATURA FINALE								1	
DESCRIZIONE INTERVENTO									
L’operazione consiste nel posare all’interno delle scarifica precedentemente realizzata, uno strato di conglomerato bituminoso “Binder” di vario spessore e del tappetino di usura steso a caldo con vibrofinitrice, previa umettatura con emulsione bituminosa.									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Vibrofinitrice.• Rullo vibro costipatore.• Spruzzatrice per emulsione.• Autocarro.• Attrezzature manuali							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Conglomerato bituminoso.• Emulsione bituminosa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici.• Investimento/schiacciamento• Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente• Contusioni e slogature dell’operatore durante la salita e la discesa dai mezzi.• Schiacciamento arti superiori e inferiori.• Contatto chimico con sostanze tossiche, oleose, idrocarburi, ecc...• Rumore.• Polveri e vapori.• Proiezione spruzzi• Scottature• Rischio cancerogeno se le lavorazioni sono effettuate in luoghi chiusi/non areati							
						 POLVERI			








CODICE INTERVENTO ST.05.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.	
		STESA CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER, TAPPETO D'USURA CON STESA SABBIAIATURA FINALE						2	
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.Impedire qualsiasi altro tipo di lavorazione all'interno del cantiere durante l'esecuzione delle operazioni di stesura sia dell'emulsione che durante la posa del "Binder".Regolare il traffico durante gli attraversamenti delle sedi stradali ed impiegare gomme e/o idonee protezioni atte ad evitare il danneggiamento del manto stradale.Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.Tenere lontano dalle fonti di calore i carburanti.Verifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.In caso di lavorazioni in ambienti chiusi (gallerie) predisporre idonei impianti di areazione/aspirazione e utilizzare gli idonei protettori per le vie respiratorie (filtri carboni attivi)Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.							
ESPOSTI AL RISCHIO		⊗ Personale di cantiere				○ Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti e casco, protezione degli occhi e delle vie respiratorie e, quando necessario, otoprotettori							
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate							






CODICE INTERVENTO ST.07.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
	RIPRISTINO SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE E VERTICALE	1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
Tale operazione consiste nell'applicazione di prodotti vernicianti su superfici piane (strade, piazzali, ecc.) per la realizzazione di segnaletica orizzontale e/o posizionamento della cartellonistica stradale di segnalazione previa delimitazione dell'area e predisposizione di opportuna segnaletica prevista dal codice della strada se l'operazione si svolge una volta rimossa la recinzione di cantiere.		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Macchina traccia linea. • Automezzo. • Martello pneumatico. • Betoniera. • Generatore elettrico. • Attrezzature manuali. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Vernice 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento mezzi in circolazione. • Investimento del personale nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Movimentazione manuale dei carichi • Rumore. • Gas, vapori. • Allergeni. • Nebbie. • Incendio. 	
	  CARICHI     	








CODICE INTERVENTO ST.07.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.	
RIPRISTINO SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE E VERTICALE								2	
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">Se l’operazione si svolge una volta rimossa la recinzione di cantiere è necessario delimitare l’area interessata ed installare la segnaletica prevista dal codice della strada (freccie direzionali, birilli, lavori in corso, limiti di velocità, sensi unici alternati lampade segnaletiche, eventuale impianto semaforico a a partire da una distanza di circa 150,00 m). Eventualmente incaricare il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione della segnaletica.Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere. Accertarsi preventivamente che nella zona di lavoro non ci siano potenziali sorgenti d'innescio d'incendio e non stoccare quantità del prodotto superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata. I recipienti contenenti vernici e solventi devono essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità, chiusi ermeticamente e recare sempre l'indicazione del contenuto.Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e segnaletica.Evitare in ogni caso il contatto con le mani e degli occhi.Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure.Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall’esposizione al rumore. Osservare le ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante. Indossare indumenti fluorescenti e rifrangenti quando si opera in prossimità di zone di transito veicolare.							
ESPOSTI AL RISCHIO		☒ Personale di cantiere				○ Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti e casco, protezione degli occhi e delle vie respiratorie e, quando necessario, otoprotettori							
 POS		<p>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell’intervento lavorativo, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">quali maestranze saranno impegnate,quali attrezzature specifiche si utilizzerannocome verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate							






CODICE INTERVENTO PT.02.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
Posa tubazioni PEAD-PEBD		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
Posa tubazioni in PEAD-PEBD, all'interno dello scavo realizzato in precedenza, con giunti e raccorderia varia/saldatura testa-testa ad elettrofusione con apposita macchina a 24 volt. Aggottamento delle acque di falda eventualmente presenti all'interno dello scavo.		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Grù/Autogrù • Mezzo omologato per il sollevamento e la movimentazione dei carichi. • Scale a mano. • Autocarro/Autocarro con gru paranco • Attrezzi manuali. • Brache in acciaio o nylon • Gruppo elettrogeno • Saldatrice per esecuzione saldature dei vari raccordi con la tubazione. • Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti con linee aeree. • Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Schiacciamento a causa della caduta dall'alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall'automezzo al cantiere. • Contusioni, schiacciamenti e slogature durante la movimentazione dei materiali o durante la fase di infilatura dei tubi/manufatti. • Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente. • Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l'ampiezza dell'angolo di vertice delle funi. • Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc.... • Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione. • Ribaltamento delle cataste e rottura dei sostegni in legno. • Rumore. • Elettrocuzione. • Inalazione vapori. • Scottature 	
		












CODICE INTERVENTO PT.02.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO			PAG.
Posa tubazioni PEAD-PEBD				2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI	<ul style="list-style-type: none"> Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti. Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate. Evitare di costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi, predisporre per le varie cataste idonee ed opportune puntellature. Adottare corrette imbracature e funi e controllarne periodicamente lo stato di affidabilità la portata ammissibile del gancio. Adottare ganci di portata idonea e con dispositivo di sicurezza gancio. Allontanare gli addetti dal raggio di azione delle macchine operatrici. Effettuare il carico, il trasporto, e lo scarico con mezzi e modalità appropriati anche in relazione alla velocità dell'automezzo. Circ. Min. N° 13/82 art. 19 Verificare che su tutti gli elementi di peso superiore alle 2 tonnellate sia indicato il peso effettivo. Circ. Min. N° 13/82 art. 24. Accedere all'interno dello scavo verificando preventivamente ed accuratamente lo stato delle pareti dello scavo utilizzando scale portatili aventi sporgenza di almeno 1,00 m oltre al piano di sbarco. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Vietare agli operatori di camminare sia sulle condotte in sospensione sia sulle condotte già posate. Predisporre linee elettriche d'alimentazione per utensili portatili con tensioni inferiori a 50 volt verso terra. Eseguire i collegamenti elettrici di terra. Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante. Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. 			
ESPOSTI AL RISCHIO	<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere		<input type="checkbox"/> Persone terze	
PROTEZIONI INDIVIDUALI	Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori		   	
 POS	<p>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> quali maestranze saranno impegnate, quali attrezzature specifiche si utilizzeranno come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate 			







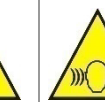
CODICE INTERVENTO PT.03.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.
POSA TUBAZIONI IN PVC CORRUGATO RINFORZATO IN ROTOLI (GIUNTO MECCANICO), IN PVC IN BARRE (GIUNTO A BICCHIERE AD ANELLO DI TENUTA)							1
DESCRIZIONE INTERVENTO							
Posa tubazioni in PVC corrugato o in barre all'interno dello scavo realizzato in precedenza. Aggottamento delle acqua di falda eventualmente presenti all'interno dello scavo.							
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE							
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none">• Grù/Autogrù• Mezzo omologato per il sollevamento e la movimentazione dei carichi.• Scale a mano.• Autocarro/Autocarro con gru paranco• Attrezzi manuali.• Brache in acciaio o nylon• Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint.						
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.						
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none">• Contatti con linee aeree.• Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici.• Schiacciamento a causa della caduta dall'alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall'automezzo al cantiere.• Contusioni, schiacciamenti e slogature durante la movimentazione dei materiali o durante la fase di infilatura dei tubi/manufatti.• Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente.• Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l'ampiezza dell'angolo di vertice delle funi.• Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc....• Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione.• Ribaltamento delle cataste e rottura dei sostegni in legno.• Rumore.• Elettrocuzione.• Inalazione vapori.• Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint.						
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							







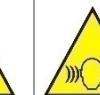

CODICE INTERVENTO PT.03.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO				PAG.		
POSA TUBAZIONI IN PVC CORRUGATO RINFORZATO IN ROTOLI (GIUNTO MECCANICO), IN PVC IN BARRE (GIUNTO A BICCHIERE AD ANELLO DI TENUTA)						2		
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti.• Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate• Evitare di costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi, predisporre per le varie cataste idonee ed opportune puntellature.• Adottare corrette imbracature e funi e controllarne periodicamente lo stato di affidabilità la portata ammissibile del gancio.• Adottare ganci di portata idonea e con dispositivo di sicurezza gancio.• Allontanare gli addetti dal raggio di azione delle macchine operatrici.• Effettuare il carico, il trasporto, e lo scarico con mezzi e modalità appropriati anche in relazione alla velocità dell'automezzo.• Verificare che su tutti gli elementi di peso superiore alle 2 tonnellate sia indicato il peso effettivo. Circ. Min. N° 13/82 art. 24.• Accedere all'interno dello scavo verificando preventivamente ed accuratamente lo stato delle pareti dello scavo utilizzando scale portatili aventi sporgenza di almeno 1,00 m oltre al piano di sbarco.• Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.• Vietare agli operatori di camminare sia sulle condotte in sospensione sia sulle condotte già posate.• Predisporre linee elettriche d'alimentazione per utensili portatili con tensioni inferiori a 50 volt verso terra.• Eseguire i collegamenti elettrici di terra.• Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.• Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.• Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.						
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere			<input type="checkbox"/> Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori						
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate						







CODICE INTERVENTO PT.04.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO					PAG.	
POSA TUBAZIONI IN CEMENTO AUTOPORTANTE / POSA POZZETTI IN CLS VIBRATO / POSA VASCHE TRATTAMENTO ACQUE REFLUE IN C.C.A.							1	
DESCRIZIONE INTERVENTO								
Posa tubazioni in cemento autoportante / posa pozzetti in cls vibrato / posa vasche trattamento acque reflue all'interno dello scavo realizzato in precedenza. Aggottamento delle acqua di falda eventualmente presenti all'interno dello scavo.								
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE								
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Grù/Autogrù• Mezzo omologato per il sollevamento e la movimentazione dei carichi.• Scale a mano.• Autocarro/Autocarro con gru paranco• Attrezzi manuali.• Brache in acciaio o nylon• Pompa sommersa per aggottamento acque di falda e/o impianto Wellpoint.						
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.						
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Contatti con linee aeree.• Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici.• Schiacciamento a causa della caduta dall'alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall'automezzo al cantiere.• Contusioni, schiacciamenti e slogature durante la movimentazione dei materiali o durante la fase di infilatura dei tubi/manufatti.• Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente.• Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l'ampiezza dell'angolo di vertice delle funi.• Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc....• Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione.• Ribaltamento delle cataste e rottura dei sostegni in legno.• Rumore.• Elettrocuzione.• Inalazione vapori.						
								













CODICE INTERVENTO PT.04.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO				PAG.
POSA TUBAZIONI IN CEMENTO AUTOPORTANTE / POSA POZZETTI IN CLS VIBRATO						2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti.• Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate• Evitare di costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi, predisporre per le varie cataste idonee ed opportune puntellature.• Adottare corrette imbracature e funi e controllarne periodicamente lo stato di affidabilità la portata ammissibile del gancio.• Adottare ganci di portata idonea e con dispositivo di sicurezza gancio.• Allontanare gli addetti dal raggio di azione delle macchine operatrici.• Effettuare il carico, il trasporto, e lo scarico con mezzi e modalità appropriati anche in relazione alla velocità dell'automezzo.• Verificare che su tutti gli elementi di peso superiore alle 2 tonnellate sia indicato il peso effettivo. Circ. Min. N° 13/82 art. 24.• Accedere all'interno dello scavo verificando preventivamente ed accuratamente lo stato delle pareti dello scavo utilizzando scale portatili aventi sporgenza di almeno 1,00 m oltre al piano di sbarco.• Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.• Vietare agli operatori di camminare sia sulle condotte in sospensione sia sulle condotte già posate.• Predisporre linee elettriche d'alimentazione per utensili portatili con tensioni inferiori a 50 volt verso terra.• Eseguire i collegamenti elettrici di terra.• Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.• Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.• Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.				
		ESPOSTI AL RISCHIO		⊗ Personale di cantiere		
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, ottoprotettori		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
<div><div></div><div>POS</div></div>		<div>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</div> <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate				














CODICE INTERVENTO OM.01.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.	
REALIZZAZIONE CASSERI IN LEGNO PER OPERE IN CLS								1	
DESCRIZIONE INTERVENTO									
La lavorazione consiste nella realizzazione di casseri o casseforme in legno per il contenimento del CLS.									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Attrezzi portatili elettrici.• Attrezzi manuali.• Sega circolare.• Scale a mano.							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Contatti con linee aeree• Caduta dall'alto.• Taglio, schiacciamento ed escoriazioni agli arti superiori.• Escoriazioni e contusioni agli arti inferiori.• Ferite alla testa.• Elettrocuzione.• Rumore.							
									
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate• Accedere all'interno dello scavo verificando preventivamente ed accuratamente lo stato delle pareti dello scavo.• Utilizzare scale portatili aventi sporgenza di almeno 1,00 m oltre al piano di accesso.• Per i tagli della cassetatura utilizzare sega circolare a norma, alimentata da quadro di cantiere di tipo ASC e protetta con interruttore automatico differenziale. Accertarsi del collegamento a terra della macchina.							
ESPOSTI AL RISCHIO		⊗ Personale di cantiere				○ Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco, protezione occhi e, quando necessario, otoprotettori							
 POS	<p>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate								













CODICE INTERVENTO OM.03.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
FORNITURA, LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER C.A.		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
La lavorazione consiste nel rifornimento, lavorazione e successiva posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro.		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Grù/Autogrù • Scale a mano. • Autocarro/Autocarro con gru paranco • Attrezzi portatili elettrici. • Attrezzi manuali. • Piegaferrì e cesoia elettrica. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti con linee aeree • Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Schiacciamento a causa della caduta dall'alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall'automezzo al cantiere • Caduta dall'alto. • Taglio, schiacciamento ed escoriazioni agli arti superiori. • Escoriazioni e contusioni agli arti inferiori. • Punture e tagli alle mani. • Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l'ampiezza dell'angolo di vertice delle funi. • Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc.... • Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione. • Ferite alla testa. • Elettrocuzione. • Rumore. 	
	      	








CODICE INTERVENTO OM.04.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
REALIZZAZIONE DI GETTO DI CALCESTRUZZO FATTO A MANO O CON AUTOBETONIERA PER OPERE IN C.L.S.		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
La lavorazione consiste nel getto di calcestruzzo, prodotto direttamente in cantiere o approvvigionato mediante autobetoniera, nei casseri costruiti in precedenza.		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> Autobetoniera e/o Autopompa. Betoniera a bichiere. Scale a mano. Autocarro/Autocarro con gru paranco Attrezzi portatili elettrici. Attrezzi manuali. 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Contatti con linee aeree Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. Schiacciamento a causa della caduta dall'alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall'automezzo al cantiere Caduta dall'alto. Escoriazioni e contusioni agli arti inferiori e superiori. Punture e tagli alle mani. Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l'ampiezza dell'angolo di vertice delle funi. Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc.... Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione. Proiezione schizzi cls Ferite alla testa. Elettrocuzione. Rumore. Vibrazione 	
	       	
	VIBRAZIONI	






CODICE INTERVENTO OM.04.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO					PAG.
REALIZZAZIONE DI GETTO DI CALCESTRUZZO FATTO A MANO O CON AUTOBETONIERA PER OPERE IN C.L.S.							2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti.• Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate• Adottare corrette imbracature e funi e controllarne periodicamente lo stato di affidabilità la portata ammissibile del gancio.• Adottare ganci di portata idonea e con dispositivo di sicurezza gancio.• Allontanare gli addetti dal raggio di azione delle macchine operatrici.• Accedere all'interno dello scavo verificando preventivamente ed accuratamente lo stato delle pareti dello scavo.• Utilizzare scale portatili aventi sporgenza di almeno 1,00 m oltre al piano di accesso.• L'accesso al cantiere dell'autobetoniera deve avvenire attraverso percorsi sicuri e, se del caso (spazi ristretti), tramite l'assistenza di personale a terra.• Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni.• Segnalare l'operatività tramite il girofaro.• Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante. Indossare indumenti fluorescenti e rifrangenti quando si opera in prossimità di zone di transito veicolare.					
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere			<input type="checkbox"/> Persone terze		
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco, protezione occhi e, quando necessario, otoprotettori					
 POS		Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate					










CODICE INTERVENTO OM.05.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.	
REALIZZAZIONE OPERE MURARIE								1	
DESCRIZIONE INTERVENTO									
La lavorazione consiste nella costruzione di una muratura di mattoni a doppio parametro o intreccio o ad una sola testa in in opera a qualunque altezza, compresi gli oneri relativi.									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Betoniera.• Ponti di servizio.• Scale a mano.• Autocarro/Autocarro con gru paranco• Attrezzi portatili elettrici.• Attrezzi manuali.							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Schiacciamento a causa della caduta dall'alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall'automezzo al cantiere• Caduta dall'alto.• Escoriazioni e contusioni agli arti inferiori e superiori.• Punture e tagli alle mani.• Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l'ampiezza dell'angolo di vertice delle funi.• Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc....• Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione.• Proiezione schizzi cls• Ferite alla testa.• Rumore.							
									
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti.• Usare cestoni per il sollevamento dei laterizi e sacconi per la malta.• Adottare corrette imbracature e funi e controllarne periodicamente lo stato di affidabilità la portata ammissibile del gancio.• Adottare ganci di portata idonea e con dispositivo di sicurezza gancio.• Allontanare gli addetti dal raggio di azione delle macchine operatrici.• Utilizzare scale portatili aventi sporgenza di almeno 1,00 m oltre al piano di accesso.							
ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere				<input type="checkbox"/> Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco, protezione occhi e, quando necessario, otoprotettori							
 POS	<p>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate								







CODICE INTERVENTO OM.06.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO						PAG.	
REALIZZAZIONE INTONACO / RASATURE								1	
DESCRIZIONE INTERVENTO									
La lavorazione consiste nell'esecuzione di intonaco rustico o civile di tipo tradizionale da eseguire all'interno o all'esterno									
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE									
ATTREZZATURE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Spruzzatrice meccanica.• Serbatoio e pompa.• Tubi flessibili per spruzzatrice.• Frattazzo.• Righellone.• Attrezzi portatili elettrici.• Attrezzi manuali.							
SOSTANZE UTILIZZATE		<ul style="list-style-type: none">• Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.							
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE		<ul style="list-style-type: none">• Caduta dall'alto.• Escoriazioni e contusioni agli arti inferiori e superiori.• Punture e tagli alle mani.• Proiezione schizzi cls per errate manovre o guasti della spruzzatrice• Ferite alla testa.• Contatto o inalazione di sostanze chimiche nocive.• Irritazioni epidermiche.• Elettrocuzione.• Rumore.• Vibrazioni							
									 VIBRAZIONI
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Verifica, prima dell'uso, l'efficienza dei mezzi di lavoro. Effettuare eventuali riparazioni dei mezzi d'opera solamente a motore spento e limitatamente ad interventi di estrema urgenza.• Disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato senza provocarne l'ingombro. Valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli per gli spostamenti con sicurezza.• Per lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari.• Per lavori fino a 2 metri di altezza da terra possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari							
ESPOSTI AL RISCHIO		⊗ Personale di cantiere				○ Persone terze			
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco, protezione occhi e, quando necessario, otoprotettori							
 POS	Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate								










CODICE INTERVENTO OM.07.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO		PAG.
FORMAZIONE DI TRACCE O FORI PASSANTI			1
DESCRIZIONE INTERVENTO			
Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano od a rotazione.			
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE			
ATTREZZATURE UTILIZZATE	Macchine elettriche traccianti Trapani Carotatrice Attrezzi portatili elettrici. Attrezzi manuali.		
SOSTANZE UTILIZZATE	Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa.		
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	Caduta dall'alto. Escoriazioni e abrasioni alle mani. Elettrocuzione. Rumore. Vibrazioni Polveri		
			   
			VIBRAZIONI POLVERI
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI	I materiali e gli impianti elettrici devono essere a norma ed integri. Eseguire i collegamenti elettrici di terra. Per lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Per lavori fino a 2 metri di altezza da terra possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari Controllare e verificare, prima del loro uso gli attrezzi di lavoro.		
ESPOSTI AL RISCHIO	<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere		<input type="checkbox"/> Persone terze
PROTEZIONI INDIVIDUALI	Scarpe, guanti, casco, protezione vie respiratorie e, quando necessario, otoprotettori		
			  
 POS	Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: quali maestranze saranno impegnate, quali attrezzature specifiche si utilizzeranno come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate		







CODICE INTERVENTO OM.13.	FASE LAVORATIVA - INTERVENTO	PAG.
SCARICO, STOCCAGGIO E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI		1
DESCRIZIONE INTERVENTO		
Scarico, stoccaggio e posa in opera di elementi prefabbricati.		
OSSERVAZIONI SUL CONTESTO AMB.LE		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Grù/Autogrù • Mezzo omologato per il sollevamento e la movimentazione dei carichi. • Scale a mano. • Autocarro/Autocarro con gru paranco • Attrezzi manuali. • Brache in acciaio o nylon 	
SOSTANZE UTILIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna sostanza viene contemplata nella fase lavorativa. 	
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Contatti con linee aeree. • Investimento del personale che si trova nel percorso o nel raggio di azione delle macchine operatrici. • Schiacciamento a causa della caduta dall'alto del materiale durante le operazioni di carico e scarico dello stesso dall'automezzo al cantiere. • Contusioni, schiacciamenti e slogature durante la movimentazione dei materiali o durante la fase di infilatura dei tubi/manufatti. • Collisione tra le macchine operatrici se ne sono presenti più di una contemporaneamente. • Pieghe anomale nelle funi di sollevamento o sollecitazioni anomale per l'ampiezza dell'angolo di vertice delle funi. • Possibile tranciamento, sfilacciamento e rottura delle funi, brache ecc.... • Spostamento del carico per la messa in tiro e/o relativo sbilanciamento, sganciamento durante la movimentazione. • Ribaltamento delle cataste e rottura dei sostegni in legno. • Rumore. • Elettrocuzione. • Inalazione vapori. 	
	      	










CODICE INTERVENTO OM.13.		FASE LAVORATIVA - INTERVENTO				PAG.
SCARICO, STOCCAGGIO E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI						2
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PRESCRIZIONI PROGETTUALI		<ul style="list-style-type: none">• Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone nell'area di movimentazione dei carichi mediante avvisi e sbarramenti.• Operare a debita distanza dalle utenze individuate e, ove necessario, solo in caso di linee disattivate• Evitare di costituire deposito di materiali presso il ciglio di eventuali scavi, predisporre per le varie cataste idonee ed opportune puntellature.• Adottare corrette imbracature e funi e controllarne periodicamente lo stato di affidabilità la portata ammissibile del gancio.• Adottare ganci di portata idonea e con dispositivo di sicurezza gancio.• Allontanare gli addetti dal raggio di azione delle macchine operatrici.• Effettuare il carico, il trasporto, e lo scarico con mezzi e modalità appropriati anche in relazione alla velocità dell'automezzo. Circ. Min, N° 13/82 art. 19• Verificare che su tutti gli elementi di peso superiore alle 2 tonnellate sia indicato il peso effettivo. Circ. Min. N° 13/82 art. 24.• Accedere all'interno dell'eventuale scavo verificando preventivamente ed accuratamente lo stato delle pareti dello scavo utilizzando scale portatili aventi sporgenza di almeno 1,00 m oltre al piano di sbarco.• Predisporre linee elettriche d'alimentazione per utensili portatili con tensioni inferiori a 50 volt verso terra.• Eseguire i collegamenti elettrici di terra.• Attuare tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.• Verificare il costante uso dei D.P.I. da parte del personale operante.• Sensibilizzazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.				
		ESPOSTI AL RISCHIO		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere		
PROTEZIONI INDIVIDUALI		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		
<div><div></div><div>POS</div></div>		<div>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</div> <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate				







codice Intervento IM.03.	Fase lavorativa - Intervento							pag.
Fornitura, posa e manutenzione di impianto elettrico								1
descrizione intervento								
Attività previste:								
<div>- posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature</div> <div>- posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni;</div> <div>- posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni;</div> <div>- posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti);</div> <div>- collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.</div>								
Osservazioni sul Contesto amb.le								
Attrezzature utilizzate								
<div>Autogrù, autocarro con gru.</div> <div>Impalcati (ponti su cavalletti), ponteggi metallici fissi o mobili, autocestello, scale.</div> <div>Attrezzi Manuali, Utensili portatili elettrici.</div>								
Sostanze utilizzate								
Presenza di resine epossidiche e additivi chimici nelle malte.								
Rischi aggiuntivi e di lavorazione								
<div><div><div><div><div>Elettrocuzione.</div><div>Cadute dall'alto.</div><div>Rischio di scivolamento, inciampo.</div><div>Caduta materiali dall'alto.</div><div>Ribaltamento del mezzo.</div><div>Polveri.</div></div></div><div><div>Contusioni e slogature degli operatori durante la movimentazione dei materiali.</div><div>Schegge.</div><div>Rumore.</div><div>Dermatiti, irritazioni cutanee da cemento o additivi chimici.</div></div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div><div>POLVERI</div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> </								

codice Intervento IM.03.		Fase lavorativa - Intervento					pag.
Fornitura, posa e manutenzione di impianto elettrico							2
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali		<ul style="list-style-type: none">• Prima dell’inizio dei lavori dovranno essere disattivate le linee elettriche eventualmente presenti.• Gli operatori predispongono le opere provvisionali (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali e verificare l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme.• Per lavori svolti ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiede su ogni lato) o ponti su cavalletti dotati di parapetto su tutti i lati.• È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.• L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato.• In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.• Segregare le aree di lavoro come definito nelle tavole di progetto.• I lucernari e i cavedi dovranno essere protetti con tavolati o parapetti.• Privilegiare giorni ed orari di intervento in cui è assente l’interferenza con le attività della struttura oggetto dei lavori che dovranno essere definiti col referente di sede.• Nel sollevamento dei materiali imbracare le parti e sollevarle utilizzando funi e bracci integri o verificati. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. L'area sottostante il sollevamento dei materiali deve essere opportunamente recintata.• Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti durante la posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni.• Applicazione delle procedure previste dalle schede di sicurezza.• Verificare il costante uso dei D.P.I. (scarpe antinfortunistiche, guanti dielettrici, casco nei casi in cui vi sia rischio di caduta di materiali dall'alto, occhiali nelle lavorazioni con proiezione di schegge) da parte del personale operante. In prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti					
Esposti al rischio		<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere			<input type="checkbox"/> Persone terze		
Protezioni Individuali		Scarpe, guanti, casco e, quando necessario, otoprotettori, protezione vie respiratorie					
 POS		<p>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell’intervento lavorativo, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">• quali maestranze saranno impegnate,• quali attrezzature specifiche si utilizzeranno• come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni proaettuali sopra ricordate					

codice Intervento VE.01	Fase lavorativa - Intervento			pag.
Abbattimento alberi e cespugli				1
descrizione intervento				
La presente fase consiste nell’abbattimento della pianta, asportazione delle ramificazioni e taglio in sezioni del tronco principale.				
La presente fase prevede:				
<div>- Atterramento della pianta con taglio alla base del tronco;</div> <div>- Eliminazione di tutte le ramificazioni presenti sul fusto principale;</div> <div>- Taglio e amminutamento delle ramificazioni e delle ramaglie;</div> <div>- Depezzamento con taglio.</div>				
Osservazioni sul Contesto amb.le				
Attrezzature utilizzate		Attrezzi Manuali, Utensili portatili elettrici (sega elettrica manuale), Utensili portatili con motore a scoppio (motosega).		
Sostanze utilizzate		Benzina e olii per attrezzature impiegate.		
Rischi aggiuntivi e di lavorazione		<div><div><div><div>• Atterramento della pianta, investimento dall’alto;</div><div>• Seppellimento e lesioni per caduta dall’alto di parti di pianta;</div><div>• Lesioni agli arti durante l’uso degli attrezzi da taglio;</div><div>• Proiezione di frammenti o particelle legnose o d’altra natura durante le operazioni di taglio;</div><div>• Esposizione a rumore dovuta all'uso delle attrezzature a scoppio;</div><div>• Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali;</div></div><div><div>• Caduta di persone in piano per presenza di ostacoli durante la circolazione all'interno del cantiere;</div><div>• Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e autocarri;</div><div>• Perforazione o puntura dei piedi o delle mani per contatto con essenze spinose e parti di pianta appuntiti;</div><div>• Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate in cantiere;</div><div>• Movimentazione manuale dei carichi;</div><div>• Elettrocuzione e Vibrazione</div><div>• Morsicature da rettili e punture di insetti</div></div></div></div>		
		<div><div><div></div><div></div><div></div><div><div>POLVERI</div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>		

codice Intervento VE.01		Fase lavorativa - Intervento					pag.			
Abbattimento alberi e cespugli							2			
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali		<ul style="list-style-type: none">Nell’area interessate dalla caduta libera della pianta dovrà essere vietata la sosta ed il transito a tutte le persone presenti nel cantiere e non addette alla specifica operazione. Occorrerà distanziare gli operatori addetti alle operazioni di taglio ad una distanza di sicurezza, e in casi particolari (con scarsa visibilità, pendenze elevate ecc...) occorre la supervisione e il coordinamento da parte del responsabile di cantiere.I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 09/04/2008 n° 81.Durante il taglio occorre definire una direzione di abbattimento, distanziando le operazioni di eliminazione ramaglia ed esbosco;Evitare l’eccessivo accumulo di materiale abbattuto, per favorire le operazioni di movimentazione degli operatori, anche ripassando, se necessario, più di una volta sulla stessa superficie di taglio;Evitare che più di un operatore possa lavorare sulla stessa pianta da abbattere o atterrata;E' vietato costituire deposito di materiale nell’area delle operazioni.È consigliato l’uso di repellenti sulle parti del corpo esposte;Occorre identificare idonei piccoli sentieri per l’avvicinamento e il passaggio all’interno dell’area di mezzo meccanico gommato con larghezza minima di 120 cm da destinate a eventuale trasporto in caso di infortunio. La loro pendenza non deve essere maggiore del 30%.Manutenzione e verifica degli utensili e attrezzatureOccorre provvedere a bagnare le vie di circolazioni che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere.								
		Esposti al rischio		<input checked="" type="radio"/> Personale di cantiere		<input type="radio"/> Persone terze				
		Protezioni Individuali		Elmetto, Guanti da lavoro, Otoprotettori, Occhiali e/o visiera di protezione, Stivali e tuta antitaglio.						
		 POS		<p><i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell’intervento lavorativo, indicando:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>quali maestranze saranno impegnate,</i><i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i><i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuati sopra ricordate</i>						

codice Intervento VE.03	Fase lavorativa - Intervento		pag.
Piantumazione			1
descrizione intervento			
La presente fase prevede: - Scavo manuale di piccole buche 40 x 40 x 40 cm; - Piantumazione piante.			
Osservazioni sul Contesto amb.le			
Attrezzature utilizzate	Attrezzi Manuali.		
Sostanze utilizzate			
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	<ul style="list-style-type: none">• Lesioni agli arti durante l’uso degli attrezzi da scavo;• Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali;• Caduta di persone in piano per presenza di ostacoli durante la circolazione all'interno del cantiere;	<ul style="list-style-type: none">• Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e autocarri;• Perforazione o puntura dei piedi o delle mani per contatto con essenze spinose e parti di pianta appuntiti;• Movimentazione manuale dei carichi;• Morsicature da rettili e punture di insetti	
	        		

codice Intervento VE.03	Fase lavorativa - Intervento					pag.
Piantumazione						2
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	<ul style="list-style-type: none"> I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 09/04/2008 n° 81. Evitare che più di un operatore possa lavorare sulla stessa buca; E' vietato costituire deposito di materiale nell'area delle operazioni. È consigliato l'uso di repellenti sulle parti del corpo esposte; Occorre identificare idonei piccoli sentieri per l'avvicinamento e il passaggio all'interno dell'area di mezzo meccanico gommato con larghezza minima di 120 cm da destinate a eventuale trasporto in caso di infortunio. La loro pendenza non deve essere maggiore del 30%. Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazione che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere. 					
Esposti al rischio	<input checked="" type="checkbox"/> Personale di cantiere		<input type="checkbox"/> Persone terze			
Protezioni Individuali	Guanti da lavoro, Otoprotettori, Occhiali e/o visiera di protezione, Stivali e tuta antitaglio.					
 POS	<p><i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>quali maestranze saranno impegnate,</i> <i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i> <i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate</i> 					

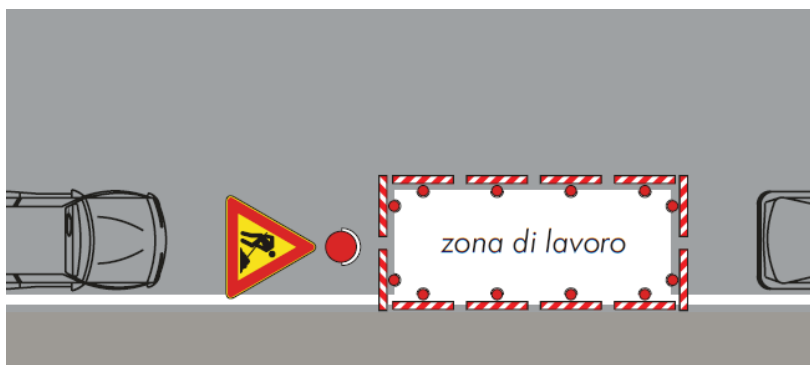
5.2.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA PER CANTIERE STRADALE

Le schede che seguono rappresentano un suggerimento per la gestione del traffico stradale e delle aree di cantiere potenzialmente interferenti con esso.

Prima di intraprendere qualsiasi attività che interessi la sede stradale (o la viabilità interna al Polo Gestione Rifiuti) dovranno essere proposte al Comune ed ai Vigili Urbani o alle singole proprietà, se private, e a SOELIA Spa le eventuali modifiche da apportare alla viabilità (anche se pedonale o ciclopeditone), nell'ottica di deviare il traffico su altre strade non interessate dai lavori, di salvaguardare lo svolgimento delle attività che si trovano in prossimità del cantiere (es. bar, capannoni artigianali e commerciali, residenti ecc.) e/o all'interno del Polo Gestione Rifiuti e, nello stesso tempo, di garantire che l'area di cantiere risulti sempre di dimensioni adeguate e completamente segregata e separata dall'area che viene mantenuta aperta al traffico.

Si ricorda che l'impresa dovrà opportunamente segregare l'area di cantiere, necessaria ad eseguire i propri lavori e per l'eventuale accantieramento dei mezzi e dei materiali, evitando pertanto ogni interferenza con gli utenti della strada e delle aree verdi eventualmente adiacenti e con ogni altro estraneo al cantiere.

AREA DI CANTIERE ALL'INTERNO DEL POLO GESTIONE RIFIUTI



NOTA:

DISPOSITIVI LUMINOSI SE IL CANTIERE RIMANE APERTO ANCHE DURANTE LE ORE NOTTURNE O IN CONDIZIONI DI SCARSA VISIBILITÀ

Si prescrive inoltre di apporre, in prossimità dell'area di cantiere e su Via Bandissolo, in ogni direzione, almeno i seguenti cartelli, muniti di dispositivi luminosi, per segnalare agli utenti la presenza del cantiere:



Figura II 383 Art. 31

LAVORI



Figura II 388 Art. 31

MEZZI DI LAVORO IN AZIONE



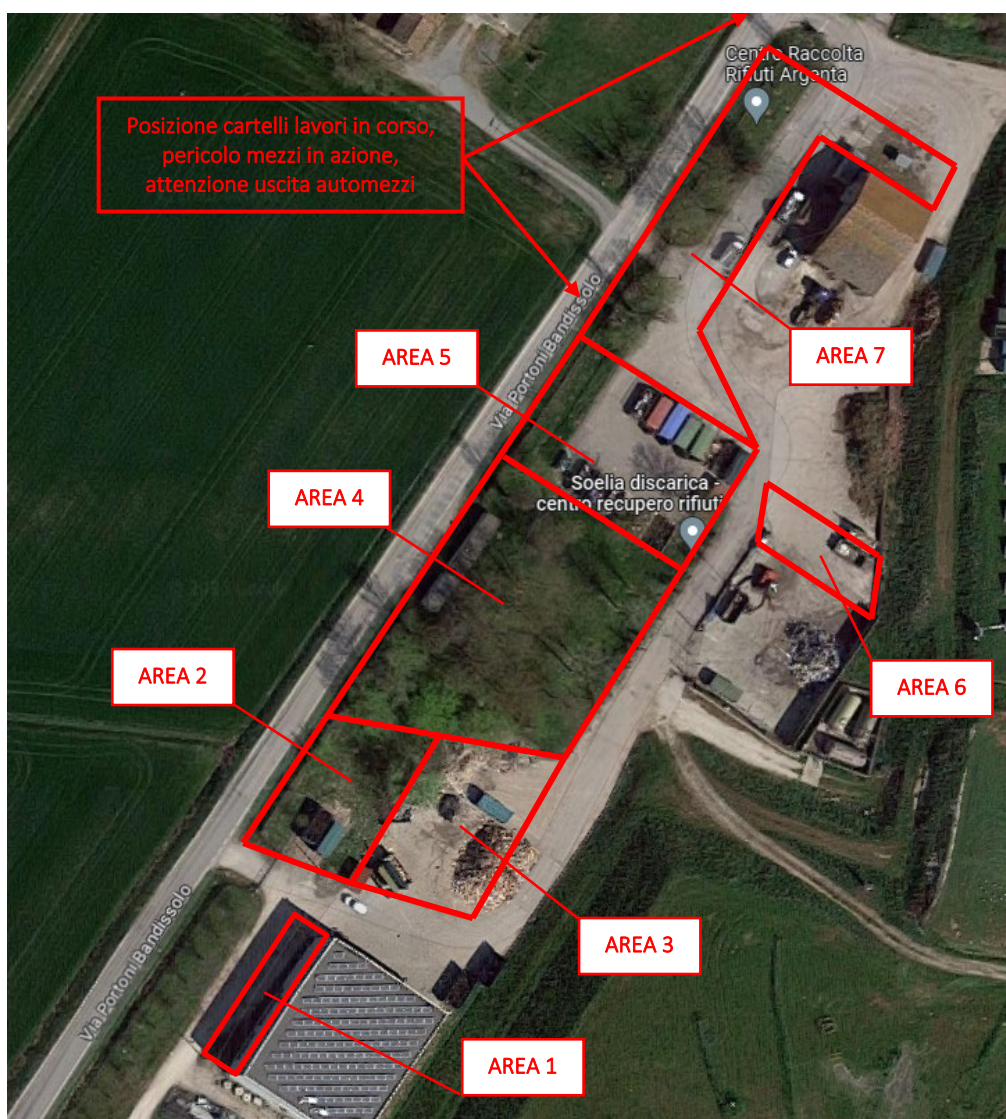
PARTE 3 – INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI E COORDINAMENTO

6 LAYOUT DI CANTIERE

NOTA: in fase operativa, in occasione dei sopralluoghi dai quali scaturiranno verbali di coordinamento, si predisporrà planimetria con evidenza degli apprestamenti, zone di stoccaggio materiale, eventuali scavi da proteggere con parapetto e/o palancole e così via. Si riporta di seguito una planimetria illustrativa del layout di massima del cantiere. Si prenda opportuna visione delle note

LAYOUT – POLO GESTIONE RIFIUTI

Si precisa che la nomenclatura delle aree è riferita a fasi lavorative distinte, quale misura preventiva e protettiva per la riduzione delle interferenze con le attività in essere all'interno del Polo Gestione Rifiuti (maggiori dettagli in successivo § 7).



Layout di cantiere

— Recinzione metallica di cantiere



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



NOTE:

Eventuali scavi di profondità maggiore di 50 cm dal piano campagna andranno opportunamente segnalati e protetti con ulteriore recinzione metallica chiusa su 4 lati.

Si ricorda inoltre quanto prescritto per la segregazione e segnalazione dell'area adibita a deposito mezzi, attrezzature e materiali già riportate in precedenza nell'omonimo paragrafo.

Si prenda visione del successivo § 7 per dettagli in merito allo sfasamento temporale delle lavorazioni, quale misura preventiva e protettiva per la riduzione delle interferenze con le attività in essere all'interno del Polo Gestione Rifiuti

7 PROGRAMMA LAVORI E INTERFERENZE LAVORAZIONI

Si prenda visione del Cronoprogramma lavori reso in allegato.

8 LE PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI

Va subito segnalato che l'attività che verrà realizzata dovrà essere programmata e gestita in modo tale da ridurre allo stretto necessario le interferenze tra le singole lavorazioni. La compresenza tra differenti lavorazioni va gestita secondo la sequenza operativa che si renderà necessaria durante l'esecuzione delle varie lavorazioni.

Come evidenziato nella **parte 1 e 2** l'impresa dovrà organizzarsi delimitando preventivamente l'area di lavoro e garantendo quindi l'impedimento di interferenze con persone esterne al cantiere.

Le lavorazioni potranno e dovranno essere svolte simultaneamente nel tempo, ma per quanto possibile dovranno essere realizzati in ambiti spaziali separati, tali da garantire la mancata sovrapposizione di più attività nello stesso luogo di lavoro.

Sarà pertanto cura dell'impresa affidataria, in accordo con la direzione lavori e con il coordinatore per l'esecuzione, studiare le priorità di intervento ed effettuare le lavorazioni secondo quanto sopra ricordato.

In ogni caso dovranno essere comunque adottate le seguenti attenzioni:

- Le aree di lavoro del cantiere vanno ben delimitate;
- Preventiva individuazione dei "Luoghi Confinati" che possono trovarsi all'interno del cantiere e definire le modalità lavorative ed i relativi DPI prima di accedere all'interno dei "Luoghi Confinati";
- Le aree di cantiere con pericoli di crollo o caduta dall'alto vanno sempre segnalate;
- Va puntellata ogni parte con rischio preventivo di crollo inatteso;
- Va evitata la formazione di polveri in occasione dello scarico di inerti aridi, transito su strade bianche, fresatura del manto stradale asfalto ecc. tenendo costantemente bagnati i materiali o le superfici che determinano polverosità;
- nelle eventuali lavorazioni in cui la compresenza di più operatori di diverse imprese dovesse risultare inevitabile, con rischi trasmissibili da una lavorazione all'altra, bisogna comunque garantire la presenza dei soli addetti alle singole lavorazioni e, a questi, richiedere l'uso dei DPI idonei per entrambe le tipologie lavorative.

Sarà comunque cura dell'impresa affidataria segnalare al coordinatore per l'esecuzione la presenza di eventuali interferenze che dovessero presentarsi come residuali e necessarie in fase esecutiva, proponendo al coordinatore per l'esecuzione e concordando con esso le indispensabili misure preventive da adottare al riguardo.

SARÀ A CARICO DELL'IMPRESA ASSEGNATARIA L'APPLICAZIONE DELLE MISURE E DEGLI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA DERIVANTI DA QUANTO SOPRA ESPOSTO E DA QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSÌ COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA.

QUALORA IL CSE RAVVISASSE PALESI INOSSERVANZE PER MANCATA APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI COORDINAMENTO VERRÀ PROPOSTA LA SOSPENSIONE E L'ALLONTANAMENTO DELLE IMPRESE AL COMMITTENTE OPPURE SOSPENDERE LE LAVORAZIONI STESSE.

9 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

9.1 Misure di coordinamento relative all'uso comune di attrezzature, macchine, servizi e impianti

Nella fase esecutiva dei lavori può capitare che l'impresa principale affidi attrezzature, macchine, servizi, impianti o parti di impianto di cantiere alle imprese sub affidatarie e/o a lavoratori autonomi.

In tale ipotesi si richiede che l'impresa affidataria effettui la consegna degli elementi affidati attraverso l'uso di un modulo scritto, letto e sottoscritto dall'impresa ricevente (è possibile utilizzare il fac-simile successivo – modulo 1 - o altro modulo simile), al fine di documentare il rispetto del dettato normativo di ciò che viene consegnato e successivamente utilizzato da altri.

L'azienda definisce, secondo le sue modalità organizzative del lavoro, i flussi di ingresso e uscita in cantiere, al fine di garantire solo il numero di persone necessario in cantiere, evitare un afflusso di persone che non è necessario ed evitare assembramenti.

Modulo 1	Affidamento e gestione macchine, attrezzature e servizi	pag. 1 di 1
----------	---	-------------

Oggetto: affidamento e gestione macchine/attrezzature utilizzate nel cantiere di

Con la presente l'impresa affidataria _____ nella persona del responsabile di cantiere sig. _____ consegna all'impresa subaffidataria _____ le seguenti macchine, attrezzature e/o servizi

Tipo di macchina – attrezzatura - servizio	Elementi identificativi (modello e n° identificazione)
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

All'atto della consegna il sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta subaffidataria

dichiara di

- aver preso visione che le attrezzature, le macchine, i servizi presi in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativo all'utilizzo delle macchine/attrezzature/servizi consegnati;

si impegna a

- far utilizzare le macchine/attrezzature/servizi presi in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente sulle modalità di utilizzo;
- informare i propri operatori sui rischi e sulle misure preventive nell'uso delle macchine/attrezzature/servizi e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
- mantenere in buone condizioni le macchine/attrezzature/servizi presi in consegna.

Data

Letto e sottoscritto

per la ditta affidataria

per la ditta subaffidataria


10 MODALITÀ ORGANIZZATIVA DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE

10.1 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102, del D.Lgs. 81/08

In riferimento a quanto previsto dall'art. 102 del D. Lgs. 81/08 è fatto obbligo al Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice, prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso:

- di consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS);
- di fornire al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano;
- indicare al rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) la possibilità di formulare proposte riguardo il piano stesso.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, a dimostrazione degli obblighi imposti, devono comunicare al CSE l'avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) e le eventuali proposte integrative.

 POS	<p>NB: Ciascuna Impresa deve riportare tali comunicazioni come allegato al proprio POS.</p> <p>In caso di mancanza di proposte integrative è possibile dare seguito all'applicazione dell'art. 102 attraverso la sottoscrizione del presente PSC, come predisposto nella pagina successiva la copertina.</p>
--	---

10.2 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/08

In riferimento a quanto previsto dall'art. 92 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 81/08, il CSE ha l'obbligo di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi,

- la cooperazione ed il coordinamento delle attività,
- nonché la loro reciproca informazione.

Per l'attuazione di tale obbligo si rimanda al paragrafo successivo **PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.**

10.2.1 Procedure di gestione del PSC e procedure di coordinamento (art. 92 comma 1 lettera a-b-c del D.Lgs. 81/08)

Le Imprese esecutrici (principali e sub appaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE);
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.


10.2.1.1 Gestione dei subappalti

Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che le Imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di legge, tali Imprese devono:

- dare immediata comunicazione alla Direzione Lavori e al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici prima che queste entrino in cantiere; si ricorda che i lavori non potranno essere avviati senza preventiva informazione al DL e al CSE;
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano;
- predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE);
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed alle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

È fatto altresì obbligo all'Impresa aggiudicataria:

- prima dell'inizio dei lavori trasmettere il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento a ciascuna impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo **(si chiede trasmissione al CSE di comunicazione di avvenuto adempimento)**;
- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in subaffidamento, secondo le modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/08;
- attivarsi in modo che ciascuna impresa subappaltatrice predisponga il POS relativo alle proprie lavorazioni in cantiere, verificare la congruenza di quest'ultimo con il proprio POS e garantire la consegna di ogni POS al CSE almeno 5 gg. prima dell'inizio dei rispettivi lavori;

 POS	NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i propri subappaltatori.
--	--

10.2.1.2 Riunioni preliminare e di Coordinamento

Tutte le imprese esecutrici, prima di arrivare in cantiere, sono soggette alla VITP da parte del RdL e alla verifica del POS da parte del CSE. Effettuate tali verifiche il CSE effettuerà una riunione preliminare con ogni impresa esecuttrice per discutere e concordare le specifiche modalità operative per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.

Le riunioni preliminari, nonché le successive riunioni di coordinamento costituiscono momenti fondamentali per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente PSC.

La convocazione, la gestione e il coordinamento delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE), che ha facoltà di convocarle ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica.

I referenti delle imprese esecutrici, nonché i lavoratori autonomi convocati dal CSE sono obbligati a partecipare alle riunioni di coordinamento; eventuale impossibilità andrà comunicata e motivata al CSE.

Le decisioni assunte in ogni riunione andranno verbalizzate dal CSE e costituiranno aggiornamento e parte integrante del presente PSC.

PARTE 4 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA E RELATIVO COMPUTO

Gli apprestamenti di sicurezza necessari per i lavori eseguiti dalle imprese partecipanti non rivestono carattere di eccezionalità rispetto alle normali attività o procedure previste nella realizzazione delle opere.

Una stima dei costi per gli apprestamenti di sicurezza ed igiene, riferita alla durata prevista dei lavori e alla presenza media del personale in cantiere, pari a **13.349,55 €** oltre IVA di Legge.

L'importo sopra riportato in ogni caso è da ritenersi riferito a tutti i costi della sicurezza, sia quelli citati esplicitamente in questa sezione che a quelli non evidenziati espressamente che verranno comunque valutati e contabilizzati puntualmente.

Si ribadisce altresì che tali costi sono fondamentali ed obbligatori in quanto imposti da precise norme e non sono soggetti a ribasso.

QUADRO TECNICO ECONOMICO

OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad ARGENTA, località BANDO (FE) - 1° STRALCIO FINZIONALE

IMPORTO PER LAVORI E FORNITURE	A) LAVORI	
	Viabilità interna e piazzale	68.769,16 €
	Centro di Raccolta Comunale	48.220,02 €
	Piazzale Verde CDR + SEA	23.371,72 €
	Stazione Ecologica Attrezzata	83.866,95 €
	Impianti di trattamento	47.607,33 €
	TOTALE LAVORI	271.835,18 €
	B) ONERI PER LA SICUREZZA	
	Oneri della sicurezza	13.349,55 €
	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA	13.349,55 €
	TOTALE LAVORI	285.184,73 €

	C) SPESE TECNICHE (comprendenti di cassa ove presente)	
	Spese geologiche	1.836,00 €
	Spese tecniche per rilievi preliminari con GPS e spese tecniche per rilievi topografici	4.051,80 €
	Spese tecniche Progettazione	12.584,00 €
	Spese tecniche Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione	2.808,00 €
	Spese tecniche Direzione Lavori	14.976,00 €
	Spese tecniche Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione	6.240,00 €
	TOTALE SPESE TECNICHE	42.495,80 €

SOMME A DISPOSIZIONE	D) ALTRI IMPORTI		
	Indagini sui materiali di scavo e demolizioni	750,00 €	
	Rimozione alberi	9.516,50 €	
	Impianto trattamento prima pioggia	23.350,00 €	
	Impianto trattamento in continuo	14.500,00 €	
	Sovrapprezzo impianti per allacciamento	10.800,00 €	
	Noleggio e assistenza Autogru	2.800,00 €	
	Assistenza al collaudo finale degli impianti	1.000,00 €	
	Imprevisti al 5%	14.259,23 €	
	TOTALE ALTRI IMPORTI		76.975,73 €
	E) I.V.A. 22%		
	I.V.A. sul totale dei lavori (A+B)	62.740,64 €	
	I.V.A. sulle spese tecniche C	9.349,08 €	
	I.V.A. su altri importi	16.934,66 €	
	TOTALE I.V.A.		89.024,38 €
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			208.495,91 €
Arrotondamenti			0,36 €
TOTALE GENERALE			493.681,00 €

11 CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Come prevede l'allegato XV del D.Lgs. 81/08, la stima dei costi per la sicurezza deve essere effettuata in modo analitico e dettagliato per voci singole, a corpo o a misura, detti importi non saranno soggetti a ribasso d'asta.

L'importo relativo alla sicurezza è puramente indicativo e l'esatto ammontare dei costi per la sicurezza verrà definito ad ogni S.A.L. in quanto per la quantificazione dei costi e gli oneri per la sicurezza ve verranno utilizzate le specifiche voci inserite nell'EPU e che saranno state effettivamente messe in atto per ogni singola lavorazione eseguita.

Le voci da prendere in considerazione sono, in particolare, per tutta la durata dei lavori previsti in cantiere:

- gli apprestamenti previsti nel PSC (in particolare negli apprestamenti sono da comprendere "ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere").
- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva (in particolare nei mezzi e servizi di protezione collettiva sono da comprendere "segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze";
- le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

NOTE DI SCHEMA	
CODICE	<p>Identificazione in riferimento a prezziario utilizzato, nella maggioranza delle voci si è fatto riferimento alla ricerca del Comitato Paritetico per la Prevenzione infortuni e igiene del Lavoro di Roma e Provincia". I costi per la sicurezza", nonché al prezziario utilizzato dall'ANAS, con riferimento ai rispettivi codici in essi identificati; quando appare il codice "diretto" significa che è stata fatta una stima interna diretta della singola voce.</p> <p>Nella ricerca suddetta del CTP di Roma gli ammortamenti delle macchine e attrezzature sono state calcolati suddividendo tali macchine e attrezzature in quattro classi a seconda della loro durata tecnica.</p> <p>Classe 1 – durata 72 mesi; classe 2 – durata 60 mesi; classe 3 – durata 48 mesi;</p> <p>Classe 4 – durata 36 mesi.</p> <p>"Il costo della mano d'opera è quello medio nazionale ed è dato dalla somma della retribuzione più gli oneri previdenziali e assicurativi e le spese ed oneri incidenti, maggiorato del 15% per spese generali di gestione del personale""</p>
DESCRIZIONE	Individuazione della voce di costo
Unità di Misura (U.M.)	Unità di misura (esempio m ² , m, a corpo ecc.)
QUANTITÀ	Identificazione quantità della voce.
PREZZO	Identificazione prezzo unitario in Euro



Comune di Argenta Provincia di Ferrara

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COSTI SICUREZZA
OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA
ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad
ARGENTA, località BANDO (FE) - 1° STRALCIO FUNZIONALE

COMMITTENTE: Soelia S.p.a.

Data, 29/08/2023

IL TECNICO
[f.to in digitale]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 F01.022.005. a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... anutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi WC chimico - primo mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	201,62	201,62
2 F01.022.005. b	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente cen ... larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) WC chimico - ulteriori 3 mesi					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	37,17	111,51
3 F01.022.010. d	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm Uffici - 4 mesi Spogliatoio - 4 mesi					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	100,03	800,24
4 F01.013.030. b	Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici, di lunghezza 4000 mm ... postamento delle attrezzature; per ogni mq di superficie di scavo protetta: costo di utilizzo del materiale per un mese. Protezione degli scavi (2 mesi di lavorazione) Protezione degli scavi (2 mesi di lavorazione)	4,00 4,00	12,00 10,00		2,500 2,500	120,00 100,00		
	SOMMANO mq					220,00	9,21	2'026,20
5 E.03.02.04.0 1	Nolo di elementi mobili di recinzione in pannelli delle dimensioni di m 3,5x 2,0 m costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare diam. non inferiore a 42 mm, e pannell ... ntiere sono da valutare a parte. Misura lineare dello sviluppo effettivamente realizzato: - per il primo mese di impiego recinzione modulare 50 pannelli	50,00	3,50			175,00		
	SOMMANO m					175,00	12,00	2'100,00
6 E.03.02.04.0 2	Nolo di elementi mobili di recinzione in pannelli delle dimensioni di m 3,5x 2,0 m costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare diam. non inferiore a 42 mm, e pannell ... e sono da valutare a parte. Misura lineare dello sviluppo effettivamente realizzato: - per ogni mese successivo al primo Vedi voce n° 5 [m 175.00]	5,00				875,00		
	A R I P O R T A R E					875,00		5'239,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					875,00		5'239,57
	SOMMANO m					875,00	3,00	2'625,00
7 F01.025.025. d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sosteg ... to fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori recinzione per aree di intervento - utilizzo		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,90	760,00
8 F01.025.025. e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sosteg ... ati nel terreno a distanza di 1 m: allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata recinzione per aree di intervento - montaggio e smontaggio Vedi voce n° 7 [m 400.00]					400,00		
	SOMMANO m					400,00	6,37	2'548,00
9 F01.025.050. a	Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tond ... i orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese trasenne modulari 50 pezzi x 4 mesi	50,00			4,000	200,00		
	SOMMANO cad					200,00	1,28	256,00
10 F01.025.050. e	Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tond ... mento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo trasenne modulari 50 pezzi - allestimento e rimozione					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	3,24	162,00
11 F01.031.015. a	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato ... rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per il primo mese lavorativo o frazione di esso segnaletica completa di segnalazione cantiere - 20 posizionamenti					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	15,56	311,20
12 F01.031.015. b	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato ... ione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per ogni mese o frazione di esso successivo al primo segnaletica completa di segnalazione cantiere - 20							
	A R I P O R T A R E							11'901,77

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA
ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad ARGENTA,
località BANDO (FE) – STRALCIO FUNZIONALE 1

REVISIONE	ULTIMA MODIFICA	COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE
00	01 settembre 2023	Ing. Federico Curzola SOELIA SpA, Via Vianelli 1 - 44011 Argenta (FE)
COMMITTENTE		COORDINATORE SICUREZZA IN ESECUZIONE
SOELIA SpA, Via Vianelli 1 - 44011 Argenta (FE)		Ing. Federico Curzola SOELIA SpA, Via Vianelli 1 - 44011 Argenta (FE)
IMPRESA AFFIDATARIA		IMPRESA ESECUTRICE
<hr/> (compilare previa aggiudicazione dei lavori)		<hr/> (compilare previa aggiudicazione dei lavori)
<hr/> (compilare previa aggiudicazione dei lavori)		<hr/> (compilare previa aggiudicazione dei lavori)



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
1 DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	4
1.1 Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	4
1.1.1 Descrizione sintetica dell'opera	4
1.1.2 Durata effettiva dei lavori	4
1.1.3 Indirizzo del cantiere	4
1.1.4 Soggetti Interessati	4
2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE	5
2.1 Scheda II.1. - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	6
2.2 Scheda II.2. - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	7
2.3 Scheda II.3. - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	8
3 INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE	10
3.1 Scheda III.1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	10
3.2 Scheda III.2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	11
3.3 Scheda III.3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	11

INTRODUZIONE

Il Fascicolo Informazioni, come cita l'art. 91, comma 1 lett.b) del D. Lgs. 81/08, contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante le attività di manutenzione dell'opera.

I contenuti del Fascicolo sono chiaramente indicati all'allegato XVI dello stesso decreto; ad esso, pertanto, si farà esplicito riferimento per il presente Fascicolo, che viene quindi suddiviso in 3 capitoli fondamentali:

- **il CAPITOLO I**, con "la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)";
- **il CAPITOLO II**, con "l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive (MPP) in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3);
- **CAPITOLO III**, con i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Secondo le stesse definizioni contenute nell'allegato XVI:

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

I contenuti del Capitolo I rappresentano una semplice ANAGRAFICA dell'opera, e saranno desunti dai documenti contrattuali che descrivono l'opera da realizzare e i soggetti coinvolti nella stessa. In presenza di Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), tale informazioni potranno altresì essere desunte dallo stesso PSC.

I contenuti del capitolo II rappresentano invece il CUORE del Fascicolo, individuando i rischi e le relative MPP da adottare.

Il capitolo III, da ultimo, rappresenta una sorta di raccoglitore documentale che dovrà accompagnare l'opera nel suo svilupparsi.

1 DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

1.1 Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

1.1.1 Descrizione sintetica dell'opera

OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad ARGENTA, località BANDO (FE) – STRALCIO FUNZIONALE 1

1.1.2 Durata effettiva dei lavori

Data di Inizio lavori		Data di Fine lavori	
-----------------------	--	---------------------	--

1.1.3 Indirizzo del cantiere

Via	Cardinala	Comune	Argenta	Provincia	FE
-----	-----------	--------	---------	-----------	----

1.1.4 Soggetti Interessati

Committente	SOELIA S.p.A.		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Responsabile dei lavori	Arch. Francesca Fini		
Indirizzo	Piazza Garibaldi, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Progettisti	Ing. Federico Curzola, Ing. Mirco Balugani		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Direttore dei Lavori	Ing. Federico Curzola		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Coordinatore per la Progettazione	Ing. Federico Curzola		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Coordinatore per l'Esecuzione	Ing. Federico Curzola		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	

Impresa Appaltatrice	(compilare previa aggiudicazione dei lavori)		
Indirizzo		Tel:	
Impresa Esecutrice/sub affidataria	(compilare previa aggiudicazione dei lavori)		
Indirizzo		Tel:	
Direttore Tecnico di Cantiere			

2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Questa parte costituisce normalmente il cuore del Fascicolo dell'opera, definendo le singole attività di manutenzione previste per l'opera in oggetto e, per ognuna di esse, valutando:

- **i rischi** legati a tale attività manutentiva;
- **le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**, cioè incorporate all'opera e che diventeranno di proprietà della committenza;
- **le misure preventive e protettive ausiliarie**, cioè quelle misure la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera; tali misure NON sono quindi installate nell'opera o acquistate dalla committenza, ma saranno comunque individuate dal coordinatore per la progettazione come requisiti indispensabili che le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi dovranno adottare.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventuali adeguamenti del fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Nota Bene

Nel nostro specifico caso le attività manutentive che si possono ipotizzare in fase di progetto per l'opera in oggetto sono ridotte e tali da ritenere NON indispensabili, nella presente fase progettuale, la messa in opera di particolari misure preventive in dotazione, né di quelle ausiliarie.

Per tale motivazione in tale parte del fascicolo vengono presentate solo le schede operative che possono eventualmente essere compilate e integrate in fase esecutiva o durante la successiva vita dell'opera progettata.



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



2.1 Scheda II.1. - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

TIPOLOGIA DEI LAVORI	CODICE SCHEDA		S.II.1.x
TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI		
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E SUL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	MPP IN DOTAZIONE ALL'OPERA	MPP AUSILIARIE	
ALLEGATI			

2.2 Scheda II.2. - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Da compilare se necessario adeguare il fascicolo tecnico in fase di esecuzione lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza

TIPOLOGIA DEI LAVORI	CODICE SCHEDA		S.II.2.x
TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI		
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E SUL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	MPP IN DOTAZIONE ALL'OPERA	MPP AUSILIARIE	
ALLEGATI			

2.3 Scheda II.3. - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

La scheda indica per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permetterne al committente il controllo della loro efficienza

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza
Manutenzione ordinaria e straordinaria impianto elettrico / dotazioni elettriche ell'immobile	a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Verifica e stato di conservazione delle prese	1 anno	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.

MANUTENZIONE IMPIANTO IDRICO

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza
Sostituzione delle saracinesche.	a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1 anno	Autorizzazione del responsabile dell'edificio

MANUTENZIONE IMPIANTO FOGNARIO / IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza.	Botole verticali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.

(*nel caso in esame non vengono adottate MPP in dotazione all'opera. La tabella pertanto viene lasciata in bianco qualora sia necessario adeguare il fascicolo tecnico in fase di esecuzione lavori o a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza).

3 INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Come richiamato dall'allegato XVI del D. Lgs. 81/08, all'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica e statica;
- gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

3.1 Scheda III.1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Elaborati di progetto	Nominativi: Federico Curzola, Mirco Balugani Via Pietro Vianelli, 1 – 44011 Argenta (Fe) Tel. 0532 853343 Fax uffici direzione 0532 853342 C.F. e P.I 01328110380 info@soelia.it – soelia@pec.soelia.it	Settembre 2023	Cartella condivisa in server aziendale	

3.2 Scheda III.2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Elaborati di progetto	Nominativi: Federico Curzola, Mirco Balugani Via Pietro Vianelli, 1 – 44011 Argenta (Fe) Tel. 0532 853343 Fax uffici direzione 0532 853342 C.F. e P.I 01328110380 info@soelia.it – soelia@pec.soelia.it	Settembre 2023	Cartella condivisa in server aziendale	

3.3 Scheda III.3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Elaborati di progetto	Nominativi: Federico Curzola, Mirco Balugani Via Pietro Vianelli, 1 – 44011 Argenta (Fe) Tel. 0532 853343 Fax uffici direzione 0532 853342 C.F. e P.I 01328110380 info@soelia.it - soelia@pec.soelia.it	Settembre 2023	Cartella condivisa in server aziendale	

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA
ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad ARGENTA,
località BANDO (FE) – STRALCIO FUNZIONALE 1

REVISIONE	ULTIMA MODIFICA	COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE
00	01 settembre 2023	Ing. Federico Curzola SOELIA SpA, Via Vianelli 1 - 44011 Argenta (FE)
COMMITTENTE		COORDINATORE SICUREZZA IN ESECUZIONE
SOELIA SpA, Via Vianelli 1 - 44011 Argenta (FE)		Ing. Federico Curzola SOELIA SpA, Via Vianelli 1 - 44011 Argenta (FE)
IMPRESA AFFIDATARIA		IMPRESA ESECUTRICE
_____ (compilare previa aggiudicazione dei lavori)		_____ (compilare previa aggiudicazione dei lavori)
_____ (compilare previa aggiudicazione dei lavori)		_____ (compilare previa aggiudicazione dei lavori)



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



SOMMARIO

INTRODUZIONE -----	3
1 DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI -----	4
1.1 Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati -----	4
1.1.1 Descrizione sintetica dell'opera -----	4
1.1.2 Durata effettiva dei lavori -----	4
1.1.3 Indirizzo del cantiere -----	4
1.1.4 Soggetti Interessati -----	4
2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE -----	5
2.1 Scheda II.1. - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie -----	6
2.2 Scheda II.2. - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie -----	7
2.3 Scheda II.3. - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse -----	8
3 INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE -----	10
3.1 Scheda III.1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto -----	10
3.2 Scheda III.2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera --	11
3.3 Scheda III.3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera -----	11

INTRODUZIONE

Il Fascicolo Informazioni, come cita l'art. 91, comma 1 lett.b) del D. Lgs. 81/08, contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante le attività di manutenzione dell'opera.

I contenuti del Fascicolo sono chiaramente indicati all'allegato XVI dello stesso decreto; ad esso, pertanto, si farà esplicito riferimento per il presente Fascicolo, che viene quindi suddiviso in 3 capitoli fondamentali:

- **il CAPITOLO I**, con "la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)";
- **il CAPITOLO II**, con "l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive (MPP) in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3);
- **CAPITOLO III**, con i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

Secondo le stesse definizioni contenute nell'allegato XVI:

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

I contenuti del Capitolo I rappresentano una semplice ANAGRAFICA dell'opera, e saranno desunti dai documenti contrattuali che descrivono l'opera da realizzare e i soggetti coinvolti nella stessa. In presenza di Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), tale informazioni potranno altresì essere desunte dallo stesso PSC.

I contenuti del capitolo II rappresentano invece il CUORE del Fascicolo, individuando i rischi e le relative MPP da adottare.

Il capitolo III, da ultimo, rappresenta una sorta di raccoglitore documentale che dovrà accompagnare l'opera nel suo svilupparsi.

1 DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

1.1 Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

1.1.1 Descrizione sintetica dell'opera

OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad ARGENTA, località BANDO (FE) – STRALCIO FUNZIONALE 1

1.1.2 Durata effettiva dei lavori

Data di Inizio lavori		Data di Fine lavori	
-----------------------	--	---------------------	--

1.1.3 Indirizzo del cantiere

Via	Cardinala	Comune	Argenta	Provincia	FE
-----	-----------	--------	---------	-----------	----

1.1.4 Soggetti Interessati

Committente	SOELIA S.p.A.		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Responsabile dei lavori	Arch. Francesca Fini		
Indirizzo	Piazza Garibaldi, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Progettisti	Ing. Federico Curzola, Ing. Mirco Balugani		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Direttore dei Lavori	Ing. Federico Curzola		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Coordinatore per la Progettazione	Ing. Federico Curzola		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	
Coordinatore per l'Esecuzione	Ing. Federico Curzola		
Indirizzo	Via Vianelli, 1 - 44011 Argenta (FE)	Tel:	

Impresa Appaltatrice	(compilare previa aggiudicazione dei lavori)		
Indirizzo		Tel:	
Impresa Esecutrice/sub affidataria	(compilare previa aggiudicazione dei lavori)		
Indirizzo		Tel:	
Direttore Tecnico di Cantiere			

2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Questa parte costituisce normalmente il cuore del Fascicolo dell'opera, definendo le singole attività di manutenzione previste per l'opera in oggetto e, per ognuna di esse, valutando:

- **i rischi** legati a tale attività manutentiva;
- **le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera**, cioè incorporate all'opera e che diventeranno di proprietà della committenza;
- **le misure preventive e protettive ausiliarie**, cioè quelle misure la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera; tali misure NON sono quindi installate nell'opera o acquistate dalla committenza, ma saranno comunque individuate dal coordinatore per la progettazione come requisiti indispensabili che le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi dovranno adottare.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventuali adeguamenti del fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Nota Bene

Nel nostro specifico caso le attività manutentive che si possono ipotizzare in fase di progetto per l'opera in oggetto sono ridotte e tali da ritenere NON indispensabili, nella presente fase progettuale, la messa in opera di particolari misure preventive in dotazione, né di quelle ausiliarie.

Per tale motivazione in tale parte del fascicolo vengono presentate solo le schede operative che possono eventualmente essere compilate e integrate in fase esecutiva o durante la successiva vita dell'opera progettata.



SOELIA Spa
Via Vianelli 1 - 44011 ARGENTA FE
www.soelia.it
soelia@pec.soelia.it
Società con Socio Unico Comune di Argenta
Capitale sociale € 23.145.270 I.V.
C.F. P.I. e N. Iscr. Registro Imprese di Ferrara 01328110380

Soelia Spa ha un Sistema di Gestione
Ambientale, Qualità, Sicurezza e Salute sul lavoro
certificato da TÜV Italia Srl
secondo le norme UNI EN ISO
9001:2015 - 14001:2015 - 45001:2018



2.1 Scheda II.1. - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

TIPOLOGIA DEI LAVORI	CODICE SCHEDA		S.II.1.x
TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI		
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E SUL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	MPP IN DOTAZIONE ALL'OPERA	MPP AUSILIARIE	
ALLEGATI			

2.2 Scheda II.2. - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Da compilare se necessario adeguare il fascicolo tecnico in fase di esecuzione lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza

TIPOLOGIA DEI LAVORI	CODICE SCHEDA		S.II.2.x
TIPO DI INTERVENTO	RISCHI INDIVIDUATI		
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E SUL LUOGO DI LAVORO			
PUNTI CRITICI	MPP IN DOTAZIONE ALL'OPERA	MPP AUSILIARIE	
ALLEGATI			

2.3 Scheda II.3. - Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

La scheda indica per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permetterne al committente il controllo della loro efficienza

MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza
Manutenzione ordinaria e straordinaria impianto elettrico / dotazioni elettriche ell'immobile	a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Verifica e stato di conservazione delle prese	1 anno	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.

MANUTENZIONE IMPIANTO IDRICO

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza
Sostituzione delle saracinesche.	a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1 anno	Autorizzazione del responsabile dell'edificio

MANUTENZIONE IMPIANTO FOGNARIO / IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE DI PIOGGIA

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza.	Botole verticali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.

(*nel caso in esame non vengono adottate MPP in dotazione all'opera. La tabella pertanto viene lasciata in bianco qualora sia necessario adeguare il fascicolo tecnico in fase di esecuzione lavori o a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza).

3 INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Come richiamato dall'allegato XVI del D. Lgs. 81/08, all'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica e statica;
- gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

3.1 Scheda III.1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Elaborati di progetto	Nominativi: Federico Curzola, Mirco Balugani Via Pietro Vianelli, 1 – 44011 Argenta (Fe) Tel. 0532 853343 Fax uffici direzione 0532 853342 C.F. e P.I 01328110380 info@soelia.it – soelia@pec.soelia.it	Settembre 2023	Cartella condivisa in server aziendale	

3.2 Scheda III.2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Elaborati di progetto	Nominativi: Federico Curzola, Mirco Balugani Via Pietro Vianelli, 1 – 44011 Argenta (Fe) Tel. 0532 853343 Fax uffici direzione 0532 853342 C.F. e P.I 01328110380 info@soelia.it – soelia@pec.soelia.it	Settembre 2023	Cartella condivisa in server aziendale	

3.3 Scheda III.3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Elaborati di progetto	Nominativi: Federico Curzola, Mirco Balugani Via Pietro Vianelli, 1 – 44011 Argenta (Fe) Tel. 0532 853343 Fax uffici direzione 0532 853342 C.F. e P.I 01328110380 info@soelia.it - soelia@pec.soelia.it	Settembre 2023	Cartella condivisa in server aziendale	