



Progetto co-finanziato dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale



AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
Servizio Area Reno e Po di Volano - Sede di Ferrara

PROGETTO EUROPEO CO-EVOLVE

Area pilota 2-B) Comacchio, Lido di Spina (FE) - Piano integrato per il rilancio di un turismo marino costiero sostenibile. Riqualificazione del Sistema duna-spiaggia degradato in Lido di Spina Nord (ex-stabilimento balneare Polizia di Stato).

CUP: E56J17000340006

Importo: € 62.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI:

Piano di Sicurezza e Coordinamento D.Lgs. 81/2008

IL COLLABORATORE	IL PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	TAV. N. ---
Dott. Maurizio Farina 	Ing. Stefano Bellè 	Dott. Claudio Miccoli 	ALL. N. ---
COORDINATORE SICUREZZA FASE DI PROGETTAZIONE 	Geom. Giorgio Bettini 		SCALA: -----
			DATA: 27 Aprile 2018
			COMUNE: Comacchio (FE)

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
D. Lgs 81/2008 - D.Lgs 106/2009
ai sensi dell'articolo 100 e punto 2 di Allegato XV del D.Lgs 81/2008

COMMITTENTE	Regione Emilia Romagna Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile Servizio Area Reno e Po di Volano Sede di Ferrara
REDATTO DA	Coordinatore in fase di Progettazione Geom. Giorgio Bettini
OGGETTO	Progetto Europeo CO-EVOLVE Area Pilota 2B Comacchio Lido di Spina (FE). Piano Integrato per il rilancio del turismo marino costiero sostenibile Riqualificazione del sistema duna-spiaggia degradato in Lido di Spina Nord (ex - stabilimento balneare Polizia di Stato).
Tipologia dei lavori:	Realizzazione di una Passerella pedonale in legno, creazione di barriere frangivento e fornitura e posa di cartelli didattico/informativi.
IMPRESA AFFIDATARIA	
Inizio dei lavori presunto:	Ottobre 2018
Fine dei lavori presunto:	Dicembre 2018
Importo Lavori: Oneri di sicurezza	€ 45.783,70 (ESCLUSO SICUREZZA) € 3.950,17 (ONERI DI SICUREZZA)

N. rev.	data	Fase	note	firma redattore

Ferrara... Aprile.. 2018..

COORDINATORE SICUREZZA
FASE PROGETTAZIONE

Geom. Giorgio Bettini

Visto
IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO

Dott. Claudio Miccoli

INDICE	2
1 DATI DI CARATTERE GENERALE PER IL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	4
1.1 Scelte progettuali architettoniche, strutturali e tecnologiche.....	5
1.2 Calcolo uomini giorno.....	6
2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	7
2.1 SOGGETTI RESPONSABILI	7
2.2 NOMINATIVO IMPRESE ESECUTRICI	7
2.2.1 Nome dell'impresa o lavoratore autonomo.....	8
2.2.2 Nome dell'impresa o lavoratore autonomo.....	9
2.2.3 Nome dell'impresa o lavoratore autonomo.....	10
3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	11
3.1 PLANIMETRIA CON INDICAZIONI FOTO E LINEE PRESENTI	11
3.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA	12
4 PLANIMETRIA GENERALE COROGRAFIA	14
4.1 PLANIMETRIA GENERALE.....	14
5 PLANIMETRIE AREE DI INTERVENTO	15
5.1 PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO DISCLOCAZIONE CANTIERE.....	15
6 DOCUMENTI DELLA SICUREZZA DA CONSERVARE IN CANTIERE	16
7 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	17
7.1 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	17
7.2 GIUBBOTTI/ GIACCHE PANTALONI.....	17
7.3 CASCO	18
7.4 GUANTI	18
7.5 SCARPE.....	19
7.6 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI	19
7.7 MASCHERE ANTIPOLVERE - APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI	20
7.8 OCCHIALI DI SICUREZZA E SCHERMI	20
8 DISPOSIZIONE DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA	21
8.1 PRESCRIZIONE PER I POSTI DI LAVORO	21
8.2 CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI TITOLO IV	21
9 IN CANTIERE – TESSERA DI RICONOSCIMENTO	22
10 ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO	22
10.1 ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO.....	22
10.2 PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA.....	23
10.2.1 PACCHETTO DI PRONTO SOCCORSO.....	23
10.2.2 PRESIDI DI PRONTO SOCCORSO ADDETTI	24
10.3 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA.....	24
10.3.1 PLANIMETRIA OSPEDALE LAGOSANTO	25
11 UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE	25
12 PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI	27
12.1 ESPOSIZIONE E VIBRAZIONI	27
12.2 RISCHIO RUMORE IN CANTIERE.....	28
13 GUIDA PER IL PIANO DI COORDINAMENTO	29
14 VALUTAZIONE PER TIPO DI RISCHIO	30

15	COSTI DELLA SICUREZZA.....	32
16	SCHEDE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	37
16.1	MONTAGGIO E SMONTAGGIO SEGNALETICA DI CANTIERE E BARACCHE	38
16.2	INSERIMENTO PALI DI FONDAZIONE IN LEGNO	39
16.3	ESECUZIONE FISSAGGIO PIANO DI CALPESTIO E PARAPETTO	40
16.4	MONTAGGIO BARRIERE FRANGIVENTO	41
16.5	MONTAGGIO DISSUASORI E PANNELLI SEGNALETICI	42
17	RIUNIONI PERIODICHE PRESSO IL CANTIERE	43
17.1	RIUNIONE PRELIMINARE ALLA CONSEGNA DEI LAVORI.....	43
18	DIAGRAMMA DI GANTT.....	44

1 DATI DI CARATTERE GENERALE PER IL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Committente: Regione Emilia Romagna - Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile - Servizio Area Reno e Po di Volano - Sede: Ferrara tel. 0532/218811

Responsabile dei lavori: Regione Emilia Romagna - Agenzia Regionale per la sicurezza Territoriale e la protezione Civile - Servizio Area Reno e Po di Volano - Sede di Ferrara Via Bologna Tel. 0532/218811

Data di inizio lavori presunta: _ottobre 2018 - Data di fine lavori presunta: _ Dicembre 2018 - giorni lavorativi 60

Entità presunta del cantiere, uomini - giorno: 58

Coordinatore in fase di progettazione: Geom. Giorgio Bettini

Sede: Viale Cavour n. 77 - 44121 Ferrara tel. 0532/218842

Descrizione sintetica intervento:

- Realizzazione di una passerella pedonale in legno formata da due rampe, di lunghezza m. 33 e m. 49. Da un vano di raccordo delle due rampe a sezione rettangolare di dimensioni m. 5,00 x 4,00;
- Creazione di barriere frangivento;
- Cartelli didattico/informativi.

1.1 Scelte progettuali architettoniche, strutturali e tecnologiche

Passerella Pedonale

Il progetto prevede principalmente la creazione di una passerella pedonale realizzata in legno larice, con un percorso di circa m. 87 e sezione di m. 1.72, sopraelevata, rispetto alla quota della sabbia, di m. 0,55. Le fasi realizzative dell'intera struttura verranno realizzate secondo le indicazioni tecniche inserite nel progetto esecutivo e sinteticamente riportate secondo il seguente ordine:

- Pali in legno larice appuntiti, con foro passante, preventivamente trattati e rinforzati aventi sez. quadrata m. 0.12;
- Travature in legno (larice) fissate ai pali di fondazione;
- Sovrastante tavolato in legno (larice);
- Impregnante protettivo per il legno idrorepellente e resistente UV;
- Realizzazione parapetto mediante fermapiede corrente intermedio e corda;
- Pedane di raccordo tra terreno e la passerella pedonale.

Per la realizzazione della passerella e in particolare per la posa dei pali di fondazione, (sez. quadrata m. 0.12 circa - profondità media del palo m. 2.50 - posati ad interasse m. 2,00), come meglio viene rappresentato nelle tavole di progetto, si prevede di usare una trivella. Nella lavorazione si prevede l'uso di una camicia per il contenimento della sabbia (bordi laterali del foro) e di bagnare la superficie della sabbia al fine di aumentare la coesione.

Durante la lavorazione di innesto del palo nella sabbia si possono incorrere alle seguenti anomalie:

- Scalzamento dell'elemento;
- Scheggiamento - rottura dell'elemento (**pericolo per rottura improvvisa dell'elemento**).

Barriere Frangivento

Si prevede la creazione di celle quadrangolari a scacchiera mediante moduli di dimensioni m. 2,00 x 2,00 e di celle triangolari con lati di m. 2,00. Le celle saranno realizzate con opportuni pali in legno, stuoie di canna e verghe.

Dissuasori

Delimitazione dell'area con una recinzione realizzata con corda di canapa stesa, passante tra i pali di larice diametro m. 0.10 piantati nella sabbia ad interasse di m. 2,00 e altezza fuori terra m. 1,00.

Pannelli informativi e segnaletica monitoria

Riguarda intervento complementare previsto nel progetto complessivo dell'opera e consiste nella fornitura e posa della segnaletica informativa e monitoria dell'area.

La lavorazione nello specifico consiste nella fornitura e posa in opera delle strutture in legno e l'ancoraggio dei pannelli segnaletici.

1.2 Calcolo uomini giorno

Comittente: Regione Emilia Romagna

Cantiere: Progetto Europeo CO- EVOLVE Area Pilota 2B Comacchio lido di Spina (Fe). Piano integrato per il rilancio del turismo marino costiero sostenibile. Riqualificazione del sistema dune-spiaggia degrado in lido di Spina (ex stabilimento balneare Polizia di Stato)

Importo Complessivo dei lavori

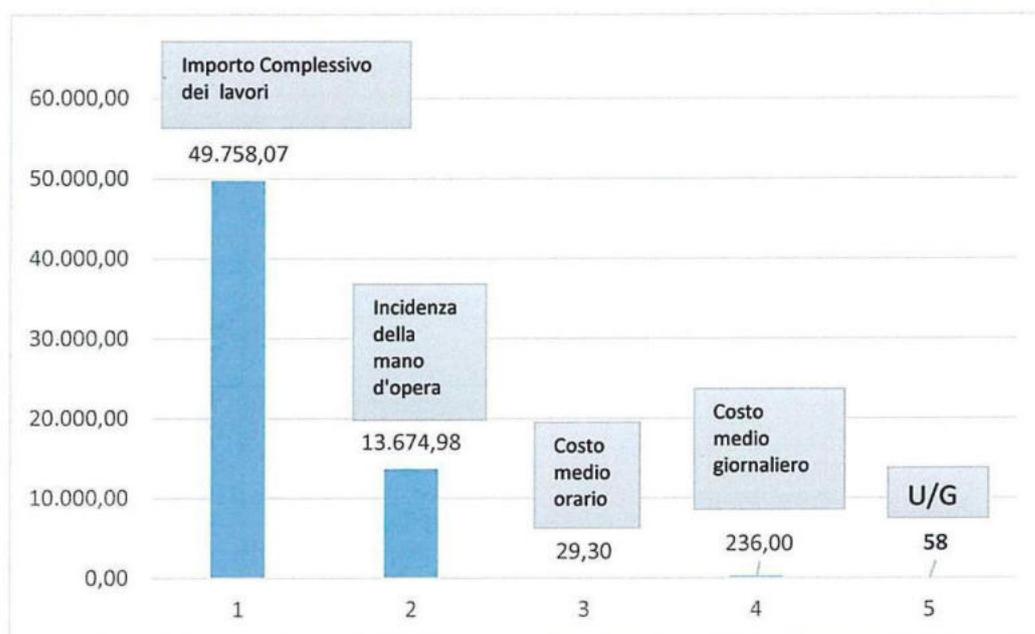
Incidenza della Manodopera: 27,48%

Costo medio orario della Manodopera

Costo medio Giornaliero di un addetto (8 ore)

Uomini /giorno

49.758,07	1
13.674,98	2
29,30	3
236,00	4
58	5



2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

2.1 SOGGETTI RESPONSABILI

	Nominativi n. telefonici	Codice fiscale N.	Rif. Nomine - Incarichi Deleghe
COMMITTENTE	Regione Emilia Romagna		
RESPONSABILE DEI LAVORI	Dott. Claudio Miccoli 348/4911013 - 0532218876	MCCCLD54T02H199D	
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Dott. Claudio Miccoli	MCCCLD54T02H199D	Delibera di Giunta Regionale n. 16532 del 20/10/2017
PROGETTISTA	Ing. Stefano Bellesi 0532/218834	BLLSFN71S22L117V	Atto Dirigente N. 389 21/11/2017
DIRETTORE DEI LAVORI	Ing. Stefano Bellesi	BLLSFN71S22L117V	Atto Dirigente N. 389 21/11/2017
DIRETTORE OPERATIVO	Dott. Maurizio Farina 349/1858024 - 0532/218840	FRNMRZ56D08A965Y	Atto Dirigente N. 389 21/11/2017
COORDINATORE SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE	Geom. Giorgio Bettini 366/6871160 - 0532/218842	BTTGRG65D29F235Z	Atto Dirigente N. 389 21/11/2017
COORDINATORE SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Geom. Giorgio Bettini	BTTGRG65D29F235Z	Atto Dirigente N. 389 21/11/2017

2.2 NOMINATIVO IMPRESE ESECUTRICI

Di seguito è riportato l'elenco aggiornato delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi come richiesto dal DLgs 81/08 che recita «a cura dello stesso **coordinatore per l'esecuzione** - *deve essere aggiornato il PSC* - con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi» (punto 2.1.2 lettera b) di Allegato XV DLgs 81/08).

I nominativi delle imprese esecutrici e dei subappaltatori e lavoratori autonomi verranno riportate nelle tabelle di seguito citate.

n. Tabella	Nome dell'impresa e lavoratore autonomo	Lavorazione svolta
2.2.1		
2.2.2		
2.2.3		

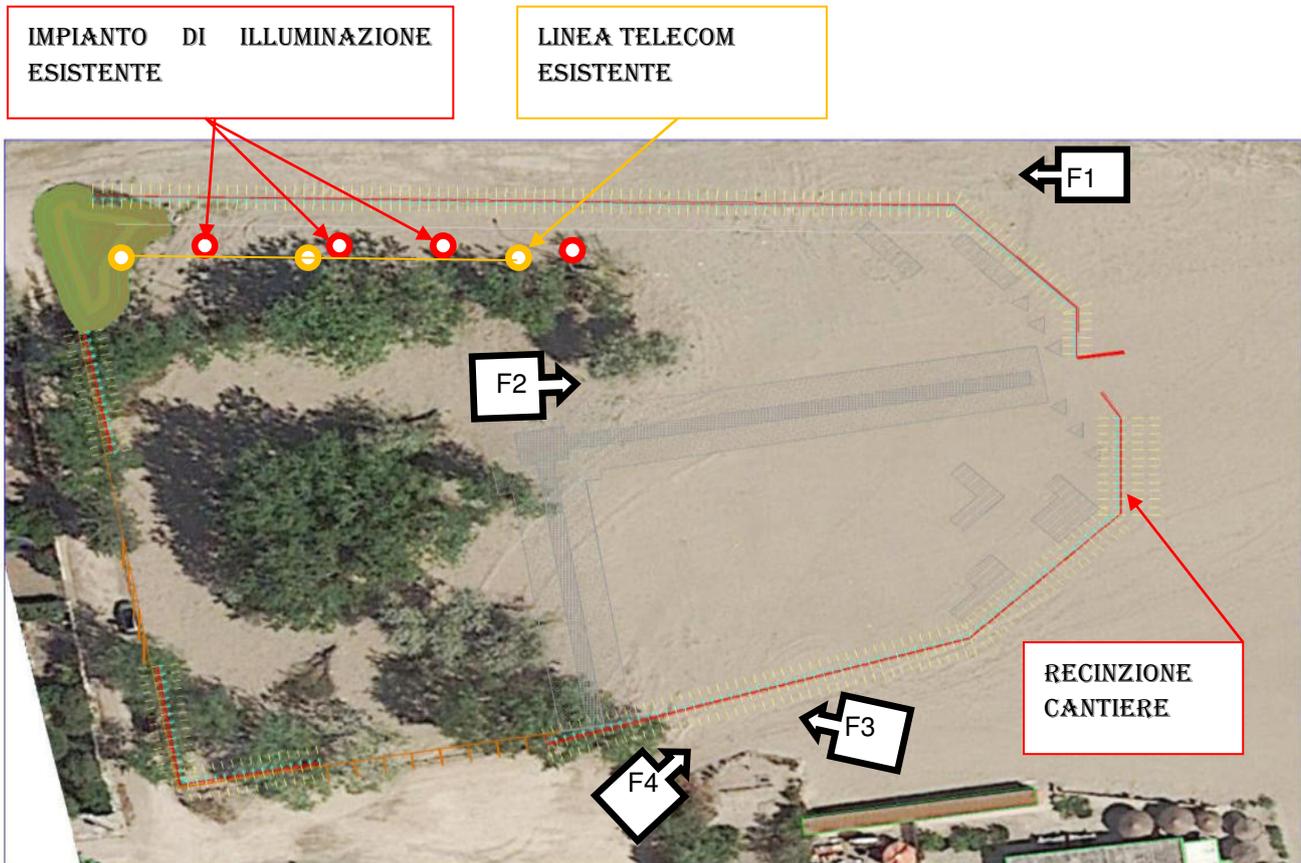
2.2.1 Nome dell'impresa o lavoratore autonomo	
Appalto di:	Progetto Europeo CO-EVOLVE Area Pilota 2B Comacchio Lido di Spina (FE). Piano Integrato per il rilancio del turismo marino costiero sostenibile Riqualificazione del sistema duna-spiaggia degradato in Lido di Spina Nord (ex - stabilimento balneare Polizia di Stato).
<input type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l' idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	<input checked="" type="checkbox"/> Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	<input checked="" type="checkbox"/> Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	<input checked="" type="checkbox"/> Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input checked="" type="checkbox"/> a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), comma 5, del DLgs 81/08 (DVR) come definito dall'art. 28 del D.Lgs 81/2008 e nominativi delle figure professionali. Tuttavia per le aziende medio piccole " fino a 10 dipendenti" , la valutazione stessa può essere redatta seguendo le procedure standardizzate definita dall'art. 6 comma 8/f del D.Lgs 81/2008. Nel documento devono contenere tutti i rischi presenti in cantiere e tutti i criteri per effettuare tali valutazioni – le misure preventive e protettive da adottare i nominativi di riferimento aziendali.
	<input checked="" type="checkbox"/> c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D. Lgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	<input checked="" type="checkbox"/> f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	<input checked="" type="checkbox"/> g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D Lgs 81/08 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08

2.2.2 Nome dell'impresa o lavoratore autonomo	
Appalto di	Progetto Europeo CO-EVOLVE Area Pilota 2B Comacchio Lido di Spina (FE). Piano Integrato per il rilancio del turismo marino costiero sostenibile Riqualificazione del sistema duna-spiaggia degradato in Lido di Spina Nord (ex - stabilimento balneare Polizia di Stato).
<input type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	<input checked="" type="checkbox"/> Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	<input checked="" type="checkbox"/> Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	<input checked="" type="checkbox"/> Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input checked="" type="checkbox"/> a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), comma 5, del DLgs 81/08 (DVR) come definito dall'art. 28 del D.Lgs 81/2008 e nominativi delle figure professionali. Tuttavia per le aziende medio piccole " fino a 10 dipendenti" , la valutazione stessa può essere redatta seguendo le procedure standardizzate definita dall'art. 6 comma 8/f del D.Lgs 81/2008. Nel documento devono contenere tutti i rischi presenti in cantiere e tutti i criteri per effettuare tali valutazioni – le misure preventive e protettive da adottare i nominativi di riferimento aziendali.
	<input checked="" type="checkbox"/> c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	<input checked="" type="checkbox"/> f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	<input checked="" type="checkbox"/> g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08

2.2.3 Nome dell'impresa o lavoratore autonomo	
Appalto di	Progetto Europeo CO-EVOLVE Area Pilota 2B Comacchio Lido di Spina (FE). Piano Integrato per il rilancio del turismo marino costiero sostenibile Riqualificazione del sistema duna-spiaggia degradato in Lido di Spina Nord (ex - stabilimento balneare Polizia di Stato).
<input type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	<input checked="" type="checkbox"/> Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	<input checked="" type="checkbox"/> Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	<input checked="" type="checkbox"/> Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input checked="" type="checkbox"/> a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), comma 5, del DLgs 81/08 (DVR) come definito dall'art. 28 del D.Lgs 81/2008 e nominativi delle figure professionali. Tuttavia per le aziende medio piccole " fino a 10 dipendenti", la valutazione stessa può essere redatta seguendo le procedure standardizzate definita dall'art. 6 comma 8/f del D.Lgs 81/2008. Nel documento devono contenere tutti i rischi presenti in cantiere e tutti i criteri per effettuare tali valutazioni – le misure preventive e protettive da adottare i nominativi di riferimento aziendali.
	<input checked="" type="checkbox"/> c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	<input checked="" type="checkbox"/> f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	<input checked="" type="checkbox"/> g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	<input checked="" type="checkbox"/> l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08

3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

3.1 PLANIMETRIA CON INDICAZIONI FOTO E LINEE PRESENTI



Planimetria area interessata dai lavori

Come si può notare nello schema planimetrico, in prossimità dell'area di lavoro sono presenti delle condotte aeree - interrate e riguardano:

- Impianto di illuminazione pubblica (pali di illuminazione e relative plafoniere)
Per tale linea, la parte aerea è costituita dai pali di pubblica illuminazione e dalle plafoniere (verificare se sono di classe 1° o 2°)
Per la parte interrata, la linea è costituita dai cavi di corrugati e cavi di alimentazione (fase e neutro) destinati ad alimentare l'impianto di pubblica illuminazione. Da un primo sopralluogo non è stato possibile verificare la presenza di pozzetti di raccordo. La ditta esecutrice dei lavori, prima di posizionare la segnaletica perimetrale di cantiere dovrà attentamente verificare quanto segue:
 - 1) Pozzetti di raccordo linea interrata impianto di pubblica illuminazione;
 - 2) Cavi interrati di fornitura di energia elettrica "pubblica illuminazione e fornitura di corrente elettrica presente in prossimità delle linee sopra citate".

3.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
ESISTENTE

PALO IN LEGNO LINEA TELECOM
ESISTENTE



Foto n. 1



Foto n. 2

- (FOTO N.1) Come si evidenzia nella foto n. 1 in prossimità del cantiere è presente un impianto di pubblica illuminazione parallelo al canale denominato "Logonovo". Prima dell'inizio delle lavorazioni di accantieramento e in particolare prima della posa della recinzione perimetrale, verificare la presenza della linea elettrica interrata destinata ad alimentare l'impianto di pubblica illuminazione presente.
- (FOTO N.2) All'interno del cantiere è presente un'area verde che, a lavori ultimati, sarà sistemata e valorizzata dal Comune di Comacchio in qualità di concessionario, concessionario. I lavori eseguiti dal comune, per la valorizzazione dell'area a verde, sono esclusi dal presente piano di coordinamento.



Foto n. 3

- FOTO N. 3 Presente staccionata in legno.



Foto n.4

- FOTO N. 4 area esistente interessata dalla passerella pedonale e dalle barriere frangivento. Intervento preventivo di pulizia e livellazione a carico del Comune di Comacchio, prima dell'inizio dei lavori.

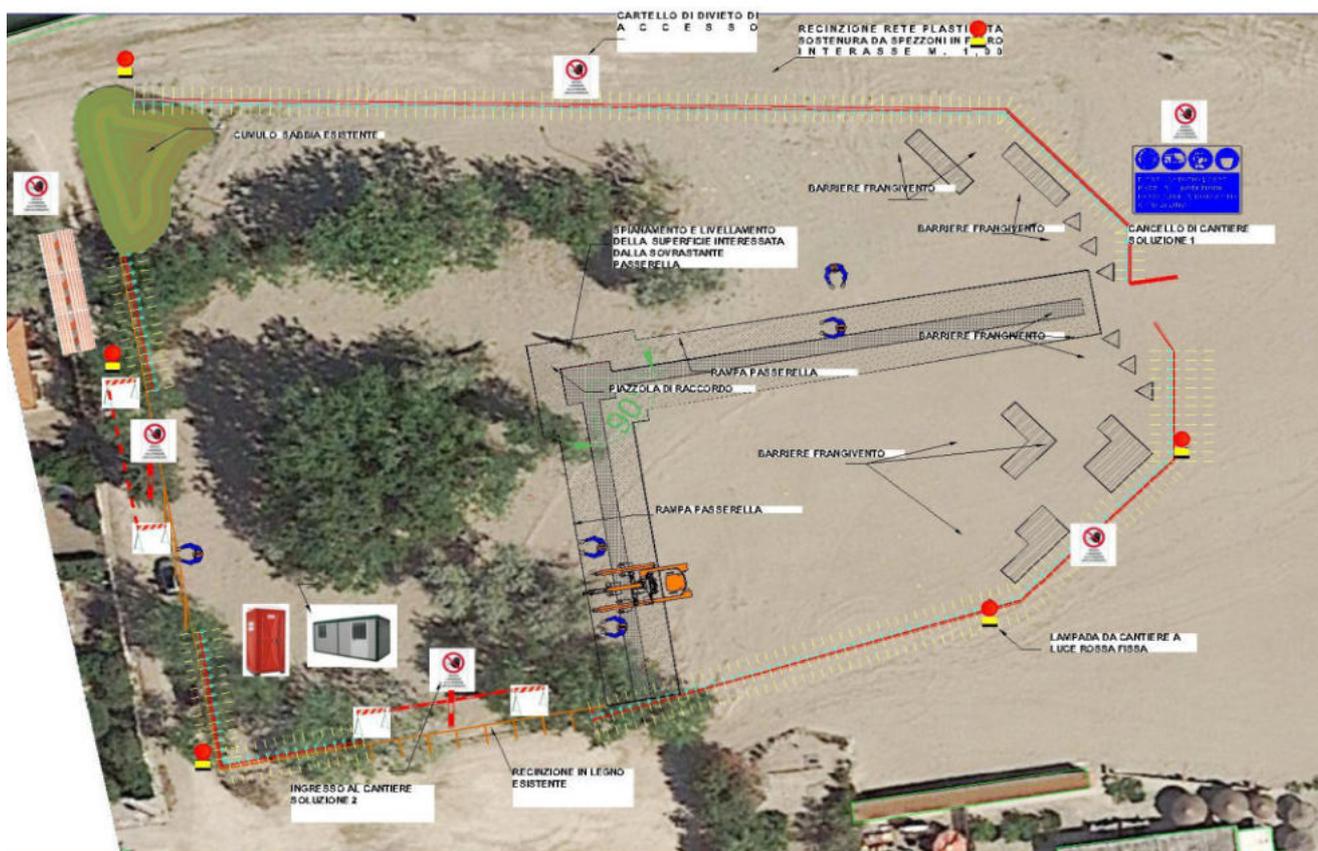
4 PLANIMETRIA GENERALE COROGRAFIA

4.1 PLANIMETRIA GENERALE



5 PLANIMETRIE AREE DI INTERVENTO

5.1 PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO DISCLOCAZIONE CANTIERE



L' area interessata dai lavori viene organizzata come segue:

- recinzione in plastica (colore arancio h. m. 2.00);
- Segnali di divieto di ingresso e lampade crepuscolari di ingombro luce rossa;
- Bagno chimico e prefabbricato cantiere di dimensioni riportate nella scheda allegata e dal computo metrico estimativo oneri di sicurezza (pag. 32);
- Cartelli di obbligo per l'uso dei dispositivi di protezione individuale.

6 DOCUMENTI DELLA SICUREZZA DA CONSERVARE IN CANTIERE

- Piano di sicurezza e di coordinamento.
- Piani operativi di sicurezza di ogni impresa esecutrice.
- Fascicolo tecnico informativo per i futuri interventi di manutenzione.
- Notifica preliminare.
- Nomina dei coordinatori dell'emergenza ed elenco dei componenti.
- Verbali degli incontri per la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- Generalità e residenza del rappresentante legale dell'impresa e codice fiscale dell'azienda.
- Registro delle vaccinazioni antitetaniche.
- Registro delle visite ed elenco degli accertamenti sanitari periodici.
- Documentazione relativa ad omologazione e verifica (ISPESL-ASL) di _____:
- apparecchi a pressione;
- scale aeree ad inclinazione variabile;
- ponti sospesi motorizzati;
- ponti sospesi dotati di argano;
- argani dei ponti sospesi;
- ponti mobili sviluppabili su carro.
- Eventuali richieste di verifiche successive inoltrate alla ASL, dopo due anni dalla prima verifica dell'impianto di messa a terra effettuata dall'ISPESL.
- Prima denuncia all'ISPESL degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a kg 200, eventuali richieste di verifiche successive inoltrate all'ASL, dopo un anno dalla verifica precedente.
- Libretti degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg.
- Schede delle verifiche trimestrali alle funi e catene.
- Certificazione relativa al radiocomando della gru.
- Libretto rilasciato dal costruttore del ponteggio, indicante i limiti di carico e le modalità di impiego.
- Libretto rilasciato dal costruttore degli ascensori trasferibili da cantiere, indicante i limiti di carico e le modalità di installazione e di impiego.
- Libretto dei recipienti in pressione aventi capacità superiore a 25 l e istruzioni redatte dal fabbricante per recipienti saldati soggetti ad una pressione interna superiore a 0,5 bar.
- Documentazione comprovante l'avvenuta verifica semestrale degli estintori.
- Documentazione comprovante gli interventi di manutenzione periodica eseguiti su macchinari ed attrezzature.
- Documenti di consegna agli operai dei dispositivi di protezione individuale.
- Elenco delle macchine, con relative istruzioni e avvertenze per l'impiego.
- Schede tossicologiche dei materiali impiegati (vernici, disarmanti, additivi, colle plastiche, ecc.) da aggiornare sullo schedario del magazzino a cura del fornitore/magazziniere.
- Copia della comunicazione di inizio dei lavori (entro 30 giorni dalla consegna) alla cassa edile e agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici.
- Copia delle comunicazioni inoltrate agli enti (ENEL, acquedotto, ecc.) ovvero a terzi in relazione all'esecuzione di lavori a distanza ravvicinata (5 m per le linee elettriche, 3 m per gli acquedotti).
- Denuncia annuale concernente produzione, trasporto, stoccaggio dei rifiuti.
- Registro di carico e scarico, vidimato dall'Ufficio del Registro (escluso il materiale da demolizione).
- Documenti comprovanti l'avvenuta formazione e informazione degli addetti.
- Valutazione rischio carico massimo sollevabile.
- Valutazione del rischio rumore.
- Valutazione del rischio vibrazioni.

7 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

7.1 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Alle maestranze devono essere forniti i dispositivi di protezione individuale con le relative istruzioni all'uso. All'art.4 del DM 04.03.2013 vengono date indicazioni specifiche ed obbligatorie sui **dispositivi minimi** e la **formazione** che sono utili a salvaguardare gli operatori, sia quando a piedi sia all'interno di mezzi, anche con l'obbligo di adottare indumenti ad alta visibilità.

Il datore di lavoro deve fornire i dispositivi di protezione individuale e le informazioni sul loro utilizzo riguardo ai rischi lavorativi.

I dispositivi di protezione individuale devono essere consegnati ad ogni singolo lavoratore che deve firmarne ricevuta ed impegno a farne uso, quando le circostanze lavorative lo richiedano.

I dispositivi di protezione individuale devono essere conservati con cura da parte del lavoratore.

Il lavoratore deve segnalare al responsabile dei lavori qualsiasi anomalia dovesse riscontrare nel dispositivo di protezione individuale ricevuto in dotazione o la sua intollerabilità.

Il dispositivo di protezione individuale che abbia subito una sollecitazione protettiva o che presenti qualsiasi difetto o segni d'usura, deve essere subito sostituito.

7.2 GIUBBOTTI/ GIACCHE PANTALONI



Alta visibilità per cantieri stradali



Pantalone



Giacca Invernale alta visibilità



Giacca invernale antifreddo



Pantalone invernale antifreddo

7.3 CASCO

Situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il casco
Urti, colpi, impatti, caduta di materiali dall'alto.



Scelta del casco in funzione dell'attività lavorativa

Deve essere robusto, con una bardatura interna morbida ed atta ad assorbire gli urti, inoltre deve essere leggero, ben aerato per essere tollerato anche per tempi lunghi.

La bardatura deve essere registrabile e dotata di una fascia posta sotto la nuca che impedisca al casco di cadere con gli spostamenti della testa.

Deve essere compatibile con l'utilizzo di altri dispositivi di protezione individuale, permettendo, ad esempio, l'installazione di schermi, maschere o cuffie di protezione.

I caschi devono riportare la marcatura C

7.4 GUANTI



Situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare i guanti

Punture, tagli, abrasioni, vibrazioni, getti, schizzi, catrame, amianto, oli minerali e derivati, calore, freddo, elettrici.

Scelta dei guanti in funzione dell'attività lavorativa

I guanti servono per proteggere le mani contro i rischi per contatto con materiali o con sostanze nocive per la pelle, pertanto devono essere scelti secondo le lavorazioni in atto.

Guanti in tela rinforzata per uso generale: resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio.

Uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, ferro.

Guanti di gomma per lavori con solventi e prodotti caustici: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici.

Uso: verniciatura a mano o a spruzzo, manipolazioni varie di prodotti chimici.

Guanti adatti al maneggio di catrame, oli, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici.

Uso: maneggio di prodotti chimici, oli disarmanti, lavorazioni con prodotti contenenti catrame.

Guanti antivibranti: atti ad assorbire le vibrazioni con doppio spessore sul palmo, imbottitura, chiusura di velcro e resistenti al taglio, strappi e perforazioni.

Uso: lavori con martelli demolitori elettrici e pneumatici, con vibratorii ad immersione e tavole vibranti.

Guanti per elettricisti: dielettrici e resistenti a tagli, abrasioni e strappi.

Uso: lavori su parti in tensione limitatamente ai valori indicati per il tipo.

Guanti di protezione contro il calore: resistenti a temperature elevate, all'abrasione, strappi e tagli.

Uso: lavori di saldatura o manipolazione di prodotti caldi.

Guanti di protezione contro il freddo: resistenti a temperature basse, al taglio, strappi, perforazione.

Uso: movimentazione e lavorazione manuale di materiali metallici nella stagione invernale.

7.5 SCARPE



- SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE LE CALZATURE DI SICUREZZA

Urti, colpi, impatti e compressioni, punture, tagli e abrasioni, calore, fiamme, freddo.

SCELTA DELLE CALZATURE IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

Scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione ed a slacciamento rapido: scavi, demolizioni, lavori di carpenteria, movimentazione dei materiali, lavorazione del ferro, posa di elementi prefabbricati, serramenti, servizi sanitari, ringhiere, murature, tavolati e per qualsiasi altra attività durante la quale vi sia pericolo di perforazione o schiacciamento dei piedi.

Scarpe di sicurezza con soletta interna termoisolante: attività con elementi molto caldi e nella stagione fredda.

Scarpe di sicurezza con suola antisdrucchiolevole: attività su coperture a falde inclinate.

Stivali alti di gomma: attività in zone acquitrinose, negli scavi invasi da acqua, durante i getti orizzontali, in prossimità degli impianti di betonaggio e simili.

7.6 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

Situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare i dispositivi di protezione per l'udito

Rumore.

Scelta degli otoprotettori in funzione dell'attività lavorativa

L'otoprotettore deve assorbire le frequenze sonore dannose per l'udito ma non quelle utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli.

La scelta del mezzo di protezione deve tenere conto della praticità d'uso e della tollerabilità individuale.

Gli otoprotettori devono riportare la marcatura CE.



INSERTI AURICOLARI ad archetto – realizzati in polietilene inserti in schiuma in poliuretano.



CUFFIE AURICOLARI

7.7 MASCHERE ANTIPOLVERE - APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI



mascherine-monouso

Situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare la maschera antipolvere o l'apparecchio filtrante o isolante
Polveri, fibre, fumi, nebbie, gas, vapori, catrame, amianto.

Scelta della maschera in funzione dell'attività lavorativa

Per la protezione contro gli inquinanti si possono adottare:

maschere antipolvere monouso: per polveri e fibre;

respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre;

respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri;

apparecchi respiratori a mandata d'aria: per verniciature a spruzzo, sabbiature, per lavori entro pozzi, fognature e cisterne ed ovunque non vi sia certezza di normale respirabilità.

La scelta della protezione deve essere fatta stabilendo preventivamente la natura del rischio.

Le maschere devono riportare la marcatura CE.

7.8 OCCHIALI DI SICUREZZA E SCHERMI

SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE GLI OCCHIALI O GLI SCHERMI

Radiazioni non ionizzanti, getti, schizzi, polveri, fibre.

SCelta DEL DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

L'uso di occhiali o di schermi è obbligatorio quando si eseguono lavorazioni che possono produrre radiazioni, proiezione di schegge o di scintille.

Le lesioni possono essere:

meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali;

ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser;

termiche: liquidi caldi, corpi caldi.

Gli occhiali devono avere le schermature laterali.

Gli addetti all'attività di saldatura ossiacetilenica o elettrica devono fare uso di occhiali o, meglio, di schermi atti a filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) che possono produrre lesioni alla cornea, al cristallino e, in alcuni casi, alla retina.

Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in policarbonato e riportare la marcatura CE.

8 DISPOSIZIONE DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

8.1 PRESCRIZIONE PER I POSTI DI LAVORO

Le misure di tutela dei posti della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro contenute all'art. 15 Capo III sez. 1 del D.LGS 81/2008.

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II del D.Lgs 81/08 e del Titolo IV aggiornato dal D. LGS 106/2009 dei cantieri temporanei e mobili.

In particolare, il datore di lavoro della Ditta affidataria e o subappaltatrice adotterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato XIII del DLgs 81/08, sia per i posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali sia per i posti di lavoro all'esterno dei locali.

8.2 CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI TITOLO IV

Misure per la sicurezza nei cantieri temporanei e mobili.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

- adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;
- predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

Modalità di circolazione in cantiere

- Le modalità di circolazione, ove non specificate nel presente Piano, sono definite da apposito regolamento che le imprese dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori. Inoltre, gli Allegati XXXI e XXXII dello stesso decreto contengono le prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere. Gli Allegati XXIX e XXX contengono le prescrizioni per i segnali luminosi e acustici mentre la segnalazione di ostacoli e di punti pericolosi nonché di vie di circolazione sono in Allegato XXVIII.

9 IN CANTIERE – TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto.

(Cartellino di riconoscimento aziendale ai sensi dell'art. 27 del D.LGS 81/2008)

Logo Ditta (eventuale)	< spazio destinato alla colorazione > (eventuale)
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO	TESSERA N° _____
	Generalità del Lavoratore ¹ < nome cognome data di nascita >
	Generalità del Datore di Lavoro

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

10 ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

10.1 ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

Il servizio sanitario e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge (artt 43, 45 e 46 D.Lgs 81/08).

Tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

GRUPPO A (> 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro) e **GRUPPO B** (>3 non A)

- cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Oppure **GRUPPO C** (<3 non A)

- pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, è riportato negli allegati 1 e 2 del DM 15/07/03.

Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera b), del DLgs 81/08 sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso. La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico (art. 3 DM 15/07/03).

Sarà obbligatorio allestire la camera di medicazione (punto 5.6 di Allegato IV DLgs 81/08) nelle seguenti situazioni:

- nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di cinque dipendenti) lontani da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e in cui si svolgono attività con rischi di scoppio, asfissia, infezioni e avvelenamento;
- nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di cinquanta dipendenti) nei quali si svolgono attività soggette all'obbligo delle visite mediche preventive periodiche;
- quando a giudizio degli Organi Ufficiali di Controllo ricorrano particolari condizioni di rischio.

10.2 PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA

Di seguito è indicata la organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (punto 2.1.2 lett h) di Allegato XV DLgs 81/08), anche nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché organizzato dal committente o dal responsabile dei lavori (art. 104 comma 4 DLgs 81/08):

10.2.1 PACCHETTO DI PRONTO SOCCORSO



Cassetta di pronto soccorso da tenere in cantiere

Servizi	Responsabile Nominativo/Impresa	Mezzi e attrezzature	Procedura organizzativa di gestione emergenza
Pronto soccorso			
Antincendio			
Evacuazione dei lavoratori			

I datori di lavoro delle imprese esecutrici di dette lavorazioni dovranno produrre la valutazione del rischio incendio. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, ciascun datore di lavoro dovrà designare uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di

salvataggio, di pronto soccorso e comunque, gestione delle emergenze ai sensi dell' art. 6 e 7 del DM 10/3/98 e del DLgs 81/08 art.18 c.1 lett.b).

Il Documento Valutazione dei rischi di incendio dovrà essere portato a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.

I lavoratori "incaricati" dovranno essere adeguatamente formati, con formazione comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge.

In relazione a quanto emerge dal Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 delle singole imprese esecutrici e dai rispettivi Piani Operativi di sicurezza, è stata elaborata una specifica Valutazione dei rischi di incendio conformemente al DM 10/3/98 per alcune attività e zone di lavoro del cantiere.

I provvedimenti da adottare sono di seguito sinteticamente riportati:

10.2.2 PRESIDI DI PRONTO SOCCORSO ADDETTI

Presidi di pronto soccorso ADDETTI PRIMO SOCCORSO N. TELEFONICI			
<u>Tipologia</u>	<u>Responsabile custodia e controllo</u>	<u>N.</u>	<u>Ubicazione</u>
<input type="checkbox"/> Pacchetto di medicazione		1	cantiere
<input type="checkbox"/> Cassetta di pronto soccorso		1	cantiere
<input type="checkbox"/> Infermeria			
<input type="checkbox"/> Camera di medicazione			
mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale			
<input type="checkbox"/> telefonini			
<input type="checkbox"/>			
<i>Contenuto minimo presidi allegati 1 e 2 del DM 15/07/03; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08.</i>			

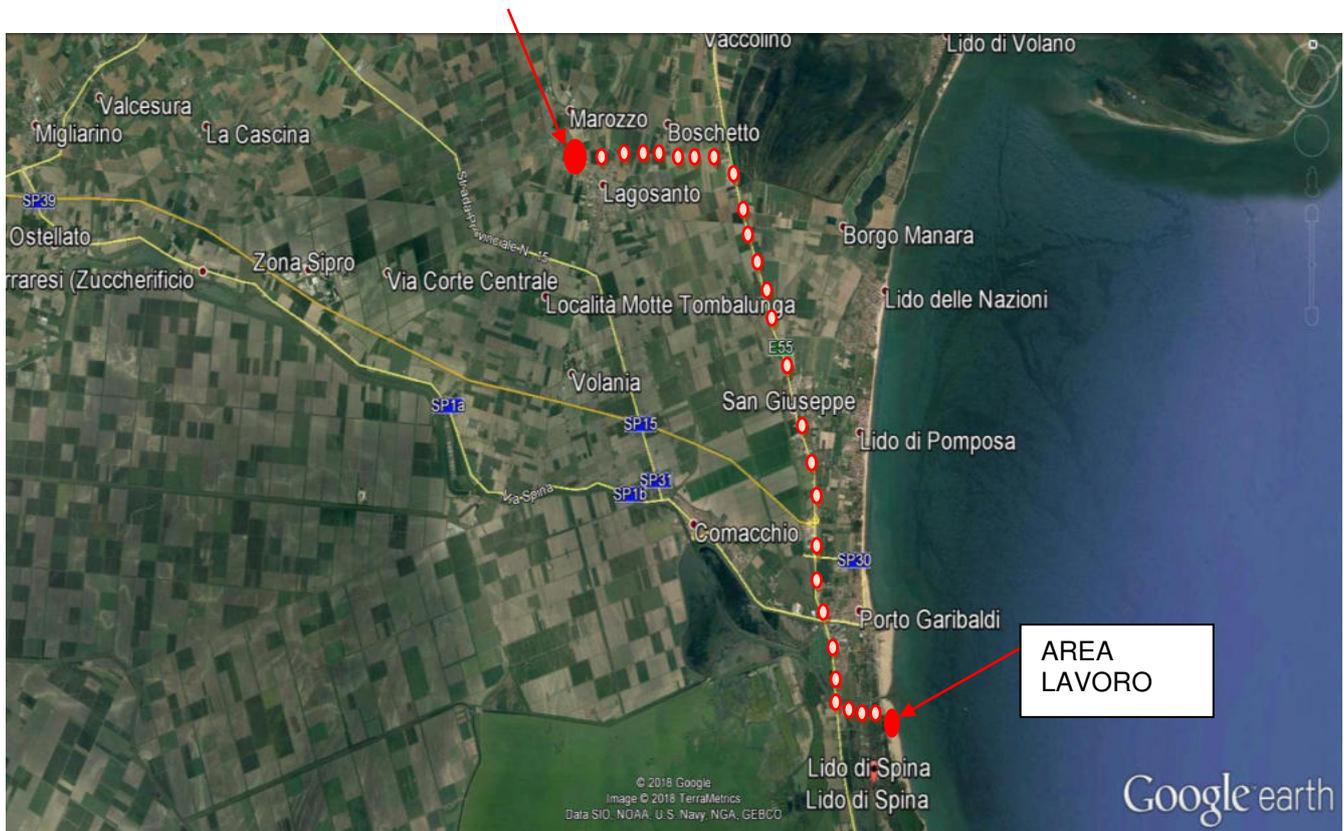
Ulteriori indicazioni particolari saranno contenute nei Piani di emergenza. Di seguito sono riportate le procedure per la gestione delle emergenze di carattere generale da integrare in funzione di specifiche condizioni di rischio individuate in cantiere.

10.3 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

Numeri telefonici di emergenza	
Pronto intervento sanitario	118
Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
Pronto intervento Polizia	113
Polizia Municipale di Lagosanto	0533/315380 – 0532/315381
Ospedale di lagosanto via Valle Oppio n.2 -44023 Lagosanto Fe	0533/723111

10.3.1 PLANIMETRIA OSPEDALE LAGOSANTO

OSPEDALE LAGOSANTO



- Ospedale Lagosanto Località Marozzo – Percorso Boschetto – Strada Statale Romea Uscita Lido Di Spina – Logonovo – Cantiere ex bagno Polizia di Stato.

Telefonate in caso di emergenze al n. 118 Pronto Soccorso Nazionale

11 UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE

Tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere dovranno essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto vigenti (art. 70 DLgs 81/08). In assenza di queste disposizioni la conformità dovrà essere riferita all'Allegato V del DLgs 81/08.

Le imprese nonché i noleggiatori o concessionari in uso, anche gratuito, presenti in cantiere dovranno documentare prima dell'avvio in cantiere dei lavori la conformità normativa e lo stato manutentivo di macchine ed attrezzature con gli ultimi interventi di manutenzione eseguiti; inoltre comunicheranno le procedure da adottare in caso di imprevisti malfunzionamenti. In particolare dovranno dichiarare:

- il rispetto delle prescrizioni DPR 459/96 per macchine e attrezzature con marcatura CE
- il rispetto delle prescrizioni sull'uso delle attrezzature di lavoro e i relativi requisiti di sicurezza del Titolo III e Allegati V, VI e VII D.Lgs. 81/2008.

Il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.

Il Coordinatore in fase esecutiva provvederà a controllare e validare tali dichiarazioni chiedendone integrazione, se necessario, e allegandole al Piano di Sicurezza. In particolare (art. 71 c.8 DLgs 81/08) verificherà, anche tenendo conto delle condizioni climatiche, di utilizzo o installazione suscettibili di dare origine a situazioni pericolose :

La pianificazione delle attività manutentive e di riparazione;
 La conservazione di libretti d'uso e manutenzione;
 La tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature quando previsto (Allegato VII e successivi aggiornamenti ed integrazioni); l'esito dei controlli periodici o straordinari degli ultimi 3 anni;
 Aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione all'evoluzione della tecnica e ai requisiti minimi di sicurezza;
 L'addestramento dei lavoratori incaricati all'utilizzo delle attrezzature e l'avvenuta formazione adeguata e specifica;
 La specifica qualifica dei lavoratori incaricati di riparazione, di trasformazione o manutenzione delle attrezzature;

ATTREZZATURE E MACCHINE	IMPRESA <i>Eventuale riferimento al POS</i>	CONFORMITÀ A PRESCRIZIONI E NORME EFFICIENZA SICUREZZE E PROTEZIONI	
		Dichiarazione	Verifiche

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà:

l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
 tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.
 Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.
 Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato – adeguatamente formato, addestrato e in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.);
- le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo;
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza;
- la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei;
- l'adozione di ogni misura atta a svolgere l'attività in sicurezza.

12 PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI

12.1 ESPOSIZIONE E VIBRAZIONI

Campo di applicazione

1. Il presente capo prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche. Nei riguardi dei soggetti indicati all'articolo 3, comma 2, del presente decreto legislativo le disposizioni del presente capo sono applicate tenuto conto delle particolari esigenze connesse al servizio espletato, quali individuate dai decreti ivi previsti.

Definizioni

1. Ai fini del presente capo, si intende per:

- a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
- b) vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;
- c) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio $A(8)$: [ms^{-2}]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;
- d) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero $A(8)$: [ms^{-2}]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

Valori limite di esposizione e valori d'azione

1. Ai fini del presente capo, si definiscono i seguenti valori limite di esposizione e valori di azione:

a) per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:

- 1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 5 m/s^2 ; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s^2 ;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a 2,5 m/s^2 .

b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:

- 1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 1,0 m/s^2 ; mentre su periodi brevi è pari a 1,5 m/s^2 ;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 0,5 m/s^2 .

2. Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente.

Valutazione dei rischi

1. Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti.

2. Il livello di esposizione alle vibrazioni meccaniche può essere valutato mediante l'osservazione delle condizioni di lavoro specifiche e il riferimento ad appropriate informazioni sulla probabile entità delle vibrazioni per le attrezzature o i tipi di attrezzature nelle particolari condizioni di uso reperibili presso banche dati dell'ISPESL o delle regioni o, in loro assenza, dalle informazioni fornite in materia dal costruttore delle attrezzature. Questa operazione va distinta dalla misurazione, che richiede l'impiego di attrezzature specifiche e di una metodologia appropriata e che resta comunque il metodo di riferimento.

3. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A.

4. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al corpo intero è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B.

5. Ai fini della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;
- c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;

- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Misure di prevenzione e protezione

1. Fermo restando quanto previsto nell'articolo 182, in base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 202, quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:

- a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
- e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
- f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
- i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

2. Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

Sorveglianza sanitaria

1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

12.2 RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 (art. 17 e Capo II del Titolo VIII, già introdotto dal D.Lgs. 195/06). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell'impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto.

Come stabilito nel D.Lgs 81/08 all'articolo 103, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e

misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

La valutazione del rumore di seguito riportata nel presente piano dovrà essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi e quindi adottata, in applicazione del D Lgs. 81/08.

Nel caso le imprese ritengano di dover modificare o integrare la valutazione eseguita in fase preventiva, potranno presentare le variazioni o integrazioni nei loro Piani Operativi di Sicurezza (POS). Infatti al punto 3.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 prevede che il Piano Operativo, "redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del dello stesso decreto, in riferimento al singolo cantiere interessato", contenga determinati elementi tra cui "**l'esito del rapporto di valutazione del rumore**" e "**l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere**".

13 GUIDA PER IL PIANO DI COORDINAMENTO

Interferenze lavorative

Tutte le opere esecutive che si svolgono nel cantiere devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.

Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività e impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

Lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi costituisce metodo operativo più sicuro.

Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia parzialmente, le attività devono essere condotte con misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle interferenze, mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza.

Qualora sia del tutto impossibile attuare alcuno dei metodi suddetti, il coordinatore per l'esecuzione deve indicare le misure di sicurezza più idonee.

Pertanto le linee guida di coordinamento, fornite in fase progettuale, sono una essenziale integrazione al piano operativo di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo.

Predisposizione delle vie di circolazione

Se per predisporre le vie di circolazione per gli uomini e per i mezzi sono usate ruspe, pale meccaniche o altri mezzi simili, la zona deve essere preclusa al passaggio di chiunque non sia addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

Sbancamento generale – infissione pali di fondazione

Nelle zone interessate ai lavori di sbancamento generale e deposito di rilevati, devono operare solo le macchine per movimento terra, tuttavia, in tali zone è possibile fare tracciamenti o iniziare altri lavori o interventi di purché questi avvengano in zone distanti dal luogo dove le macchine proseguono il lavoro di sbancamento e/o infissione di pali di fondazione (metodo trivellazioni) e purché tali zone siano delimitate da transenne o chiaramente segnalate.

Chiusure perimetrali

Durante i lavori d'elevazione delle chiusure perimetrali non devono contemporaneamente essere effettuati lavori alla loro base.

Sistemazioni esterne

Per tali lavori si devono stabilire turni di attività ad evitare pericolose interferenze ;

14 VALUTAZIONE PER TIPO DI RISCHIO

Definizioni

Pericolo	Proprietà o qualità di un agente, sostanza, attrezzatura, metodo di lavoro, che potrebbe causare un danno.
Rischio	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione e dimensione possibile del danno stesso.
Danno	Dimensione di un infortunio, o di una malattia professionale, causato da un determinato pericolo.
Incidente	Evento dal quale potrebbe derivare un infortunio.
Valutazione del rischio	Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la sanità dei lavoratori, nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro. L'entità del rischio R viene espressa come una relazione tra la Probabilità P che si verifichi l'evento e il Danno D che ne potrebbe conseguire.

Elementi considerati e criteri adottati per la valutazione

Criteri generali indicati nel d.lgs.81/2008

Linee guida indicate nel documento "Orientamenti comunitari sulla valutazione dei rischi sul lavoro".

Indicazioni contenute nelle linee guida dell'ISPESL.

Dati statistici pubblicati dall'INAIL.

Entità delle sanzioni previste dalle vigenti leggi in materia di sicurezza.

Identificazione indiretta dei lavoratori maggiormente esposti a rischi potenziali.

La probabilità di accadimento dell'infortunio riveste molta importanza perché presenta la soglia oltre la quale il fenomeno assume caratteristiche meno certe e la gravità delle conseguenze dipende da vari fattori, talvolta anche fortuiti.

Il riferimento numerico del livello della scala delle probabilità segue una progressione numerica con ragione 2 per evidenziare maggiormente, nel successivo calcolo, l'indice d'attenzione.

Scala della probabilità **P** di accadimento

Criteri adottati	Livello	
• Il rischio identificato può provocare un danno in concomitanza di diversi eventi tra loro dipendenti.	Raro	1
• Il rischio identificato può provocare un danno in concomitanza di diversi eventi tra loro indipendenti.	Poco probabile	3
• Il rischio identificato può provocare un danno, sia pure in modo non diretto, per il verificarsi di uno o di più eventi.	Probabile	5
• Il rischio identificato può provocare un danno in modo diretto per il verificarsi di uno o di più eventi.	Molto probabile	7
• Il rischio identificato può provocare un danno in modo automatico e diretto per il verificarsi di uno o di più eventi.	Altamente probabile	9

Scala del danno **D**

Criteri adottati	Livello	
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di brevissima durata.	Lieve	1
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di breve durata.	Lieve – Medio	2
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di media durata.	Medio	3
• Infortunio o tecnopatia con inabilità temporanea di lunga durata o permanente parziale.	Grave	4
• Infortunio o tecnopatia con effetti letali o d'inabilità permanente totale.	Gravissimo	5

Valutazione del rischio in relazione ai livelli P e D

Rischio	Probabilità + Danno	Indice di attenzione
Basso	P+D fino a 3	1
Medio-Basso	P+D oltre 3 e fino a 5	2
Medio	P+D oltre 5 e fino a 8	3
Medio-Alto	P+D oltre 8 e fino a 11	4
Alto	P+D oltre 11 e fino a 14	5

Nella tabella che segue sono riportati numericamente gli indici di attenzione per le attività principali; tali valori indicano le valutazioni senza alcuna considerazione delle misure previste e la cui corretta applicazione può, di fatto, eliminarli.

- Il **numero 1** indica un indice di attenzione basso;
- Il **numero 2** indica un indice di attenzione medio-basso
- Il **numero 3** indica un indice di attenzione medio
- Il **numero 4** indica un indice di attenzione medio-alto
- Il **numero 5** indica un indice di attenzione alto

L'indice di attenzione qui segnato è relativo solo ad alcuni e generici casi ed è da considerarsi puramente indicativo; il valore reale deve essere attribuito di volta in volta dopo un'attenta analisi del reale tipo di rischio considerato.

Tipo di rischio (in ordine alfabetico)	Indice di attenzione
Allagamento improvviso in gallerie, scavi, pozzi	5
Caduta dei materiali estratti per scavi di paratie, trivellazioni	3
Caduta dei materiali sollevati dagli apparecchi di sollevamento, sganciamento, ecc.	5
Caduta del materiale in fase di disarmo di solette, travi, pilastri	3
Caduta di materiali dall'alto, da solette, ponteggi, castelli, coperture, ecc.	4
Cadute di materiali negli scavi	3
Cadute a livello, scivolamenti su superfici non piane o con materiali giacenti in luogo	3
Cadute a livello, scivolamenti su superfici piane e libere da materiali	1
Cadute dall'alto da altezze elevate	5
Cadute dall'alto da altezze non elevate	2
Cadute negli scavi di modesta profondità	1
Cadute negli scavi di modesta profondità, ma con elementi pericolosi sul fondo	3
Cadute negli scavi profondi o pozzi	5
Contatto con apparecchi di sollevamento in traslazione, urti, colpi	2
Contatto con elementi metallici molto freddi	1
Contatto con gli organi di trasmissione o organi lavoratori delle macchine	4
Contatto con gli organi in movimento degli attrezzi elettrici portatili	3
Contatto con i materiali sollevati o trasportati, urti, colpi	3
Contatto con le attrezzature manuali pesanti, mazze, picconi e simili	4
Contatto con le normali e leggere attrezzature manuali, urti, colpi	1
Contatto con leganti o impasti cementizi	1
Contatto con macchine semoventi, urti, colpi	3
Contatto con materiali taglienti o pungenti	2
Contatto con vernici, solventi, disarmanti, collanti, oli minerali e derivati	2
Elettrico per contatti nell'impianto di cantiere	4
Elettrico per contatto con linee elettriche aeree ad alta tensione	5
Esalazione di solventi, asfalto, bitume	3
Franamento delle pareti dello scavo	5
Gas, fumi, vapori emessi dagli impianti di saldatura	3
Interferenza con le correnti di traffico stradale, investimento	5
Investimento da parte dei mezzi semoventi	5
Investimento da parte di macchine, baracche e simili in fase di loro smontaggio	4
Movimentazione manuale dei carichi pesanti o ingombranti	2
Polveri prodotte da scavi, smontaggi, scrostamenti, demolizioni, sabbiature, pulizie	3
Postura scorretta durante il lavoro	2

Proiezione di schegge, pietre e terra durante i lavori di scalpellatura, scavo e simili	3
Proiezione di scintille, materiale incandescente durante l'uso della saldatrice	3
Proiezione di scintille, materiale incandescente durante l'uso di flessibili, trapani, ecc.	3
Radiazioni non ionizzanti emesse dagli impianti di saldatura	3
Ribaltamento dei mezzi semoventi	5
Rimbazzo del chiodo durante la chiodatura meccanica	4
Rumore elevato e protratto	3
Schiacciamento, rovesciamento, per instabilità della struttura stoccata o in allestimento	5
Schizzi, allergeni nell'uso di impasti cementizi e simili	2
Scoppio delle tubazioni dell'impianto di saldatura ossiacetilenica	3
Scoppio delle tubazioni dell'impianto di verniciatura, sabbiatura e simili	3
Scoppio di bombole di gas compresso	5
Ustioni per contatto con elementi molto caldi, fiamme, incendio	4
Vibrazioni elevate e protratte	3

15 COSTI DELLA SICUREZZA

Costi della Sicurezza D.LGS 81/2008 Allegato XV punto 4						
N.O	ART.	DESCRIZIONE	UM	QUANTITA'	PREZZO €	IMPORTO €
		BARACCHE DI CANTIERE				
01	sic 01	Box Prefabbricato				
		Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compresa manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza. Nel prezzo è compreso il trasporto fino alla zona di cantiere.				
		<i>2,40x2,70x2,40 m - per i primi 30 giorni</i>	cad	1,00	199,60	199,60
02	sic 02	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compresa manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:				
		2,40x2,70x2,40 m per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	1,00	36,80	36,80
03	sic 03	Bagno Chimico				

		Utilizzo di wc chimico di dimensioni non inferiori a 1,2x1,2x2,2 m, costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile				
		<i>per i primi 30 giorni lavorativi</i>	cad	1,00	160,00	160,00
04	sic 04	bagno chimico				
		Utilizzo di wc chimico di dimensioni non inferiori a 1,2x1,2x2,2 m, costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile.				
		<i>per ogni 30 giorni lavorativi successivi</i>	cad	1,00	110,00	110,00
		FORNITURA DI ACQUA IN CANTIERE				
05	sic 05	Serbatoio acqua				
		Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l compreso riempimento, montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori.				
		<i>per la durata dei lavori</i>	a.c.	1,00	515,00	515,00
		RECINZIONI E DELIMITAZIONI DEL CANTIERE				
06	sic 06	rete in plastica con sostegni				
		Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l compreso riempimento, montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori				
		<i>rete perimetrale in plastica con sostegni h. m.2</i>	mq	400,00		
		<i>Rete</i>	mq	56,40		
		<i>Sommano Recinzione</i>	mq	456,40	5,00	2.282,00
07	sic 07	nolo cancello elementi mobili				

		Nolo di elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:				
		cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto				
		<i>nolo per il primo mese</i>	cad	1,00	43,80	43,80
08	sic 08	nolo cancello elementi mobili				
		Nolo di elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:				
		<i>cancello carrabile m. 3,5x2, compreso catena e lucchetto - nolo per ogni mese successivo al primo</i>	cad	1,00	9,90	9,90
		GESTIONE PRIMO SOCCORSO E EMERGENZE				
09	sic 09	CASSETTA PRIMO SOCCORSO Allegato n. 1 D. n. 388/2003				
		<i>Cassetta di primo soccorso Tipo ECOFARMA in valigetta di polipropilene (Dim. cm. 40x34x12) con il nome del prodotto, croce e riferimenti normativi e con il contenuto previsto dal D.n. 388 del 15/07/2003.</i>				
		5 paia di guanti monouso;				
		1 soluzione cutanea iodio				
		3 flaconi di soluzione fisiologica				
		3 compresse di garza sterile				
		2 teli sterili				
		2 pinze da medicazione monouso				
		1 confezione di rete elastica misura media				
		1 confezione di cotone idrofilo 50 gr				
		2 confezioni da 40 cerotti varie misure				
		2 rotoli di cerotto alto cm. 2,5x m.5,00				
		1 paio di forbici metalliche da 10 cm. Con manici in plastica				
		3 lacci emostatici				

		2 confezioni di ghiaccio pronto uso				
		2 sacchetti monouso raccolta rifiuti sanitari				
		1 apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa				
		istruzioni sul modo di usare o presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza				
		<i>cassetta di pronto soccorso</i>	cad	1,00	60,00	50,00
10	sic 10	Integrazione della cassetta di pronto soccorso				
		Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate.				
		<i>repellente</i>	cad	2,00	9,40	18,80
11	sic 11	Nolo estintore Portatile				
		Nolo di estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulla macchina operatrice) e corredato di cartello di segnalazione. Compreso nel prezzo la manutenzione periodica prevista per legge				
		<i>Costo per tutta la durata dei lavori Kg.9</i>	cad	1,00	16,10	16,10
		SEGNALETICA VARIA				
12	sic 12	Fornitura e posa di cartello luminescente				
		Fornitura e posa in opera di cartello luminescente indicante le segnalazioni di sicurezza di cantiere, montato su supporto in plastica, conforme alle normative di cui al D.Lgs. n° 81/2008, da posizionare secondo le indicazioni di progetto mediante opportuno sistema di fissaggio, fino alle dimensioni di 50x50 cm con indicazione di scritte e/o pittogrammi per indicazioni da segnalare (estintore, ecc.). Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte				
		<i>- cartelli sezione rettangolare divieto di accesso</i>	cad	5,00	25,00	125,00
13	sic 13	Cartello obbligo usare dpi				
		Fornitura e posa di cartello obbligo sfondo blu con scritte colore bianco con indicato i dispositivi di protezione individuale da indossare in cantiere formato 70 x 50 cm in polipropilene spess. 5.	cad	1,00	27,07	27,07
14	sic 14	Delimitazione di zone realizzata con transenne continue				
		Delimitazione di zone realizzata mediante transenne metalliche continue costituite da cavalletti e fasce orizzontali di legno o di lamiera di altezza approssimativa 15 cm colorate a bande inclinate bianco/rosso. Allestimento in opera e successiva rimozione.	m	25,00	1,30	32,50
15	sic 15	lampade da ponteggio e cantiere				

		Fornitura e posa di lampada da cantiere tipo Euroflash a led bifacciale composto da un'ottica luminosa e formata da due gusci aventi diam. 200 mm. La conformazione della lampada dovrà garantire una corretta propagazione della luce. Luce ad alta visibilità di colore rosso (fissa) avente apposito crepuscolare per l'attivazione nel periodo serale. La base formata da supporto guscio superiore di colore arancio/giallo. La base cantiere n. 2 batterie a 6 v tipo 4R25	cad	6,00	15,00	90,00
		batterie per lampade da cantiere				
		Fornitura e posa di batterie per lampade da cantiere 6 v	cad	12,00	6,00	72,00
		DEPOSITO E ACCATAMENTO MATERIALE				
16	sic 16	Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo o macerie				
		Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di 6 m ³ . Nolo per tutta la durata del cantiere.	cad	1,00	10,60	10,60
		ATTIVITA' VARIE DI CANTIERE				
17	sic 17	Riunioni di coordinamento				
		Riunioni di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice e ogni volta che il coordinatore ne ravvisa la necessità. Costo medio pro capite	ora	2,00	35,00	70,00
		OPERE PROVVISORIALI				
18	sic 18	Tappi di protezione dei ferri di sostegno a contenimento rete cantiere				
		<i>Fornitura e posa di tappi di protezione da posizionare sopra i ferri (diam. 20mm) di contenimento della della recinzione perimetrale di cantiere</i>				
		<i>tappi di protezione</i>	cad	162,00	0,50	81,00
		TOTALE ONERI DI SICUREZZA				3.950,17

16 SCHEDE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

POSA SEGNALETICA PROVVISORIA DI CANTIERE E BARACCHE DI CANTIERE

1) FASE N. 1 Posizionamento Recinzione perimetrale di cantiere /cartello

Mezzi Meccanici di trasporto della recinzione/ scarico dal mezzo dei tubolari della recinzione e montaggio dell'elemento. Montaggio dei pannelli di protezione polveri e detriti.

- Usare i dispositivi di protezione individuale durante le fasi di smontaggio e montaggio dell'elemento.
dPI - Guanti - Scarpe - Giacca di protezione - casco in prossimità dei mezzi camion -gru-ruspe.



Esempio di Recinzione mediante pannelli Modulari



Esempio Recinzione plastificata in colore arancio, sostenuta da spezzoni in ferro infissi nel terreno ad interasse m. 1,00. Coperchi in plastica copri ferro.

16.1 MONTAGGIO E SMONTAGGIO SEGNALETICA DI CANTIERE E BARACCHE

Segnaletica provvisoria di cantiere			
Cantiere: Progetto Europeo CO-EVOLVE area pilota B2. Realizzazione di una passerella in legno, riqualificazione dell'area, creazione di barriere frangivento e fornitura e posa di pannelli di segnalazione.			Scheda S01
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Mezzo di movimentazione degli elementi. - Posizionamento del bagno chimico e prefabbricato di cantiere	Contatto con il mezzo e con il carico.	Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo. Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti. Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature di sicurezza).	Non sostare nel raggio di movimentazione. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
 camion con gru Attrezzi manuali di fissaggio: cacciaviti; trapani di fissaggio; martelli; badile.	camion con gru. Ribaltamento e caduta dei prefabbricati (bagno chimico e baracca)	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (maschera).	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Attività posizionamento del prefabbricato a terra	Caduta dell'elemento prefabbricato	Consegnare e Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (guanti scarpe e vestiario di sicurezza).	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Attività di montaggio spezzoni e recinzione in plastica	Taglio e/o abrasioni sulle mani e sugli occhi – verificare la presenza di linee interrate elettriche che alimentano l'impianto di pubblica illuminazione	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza occhiali) con relative informazioni all'uso. Verificare la presenza di linea interrata che alimenta l'impianto di pubblica illuminazione presente in prossimità del cantiere	Non uscire dalle zone protette. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Attività di posizionamento e fissaggio dei segnali di divieto	Caduta dell'elemento prefabbricato, pericolo di taglio per bave del materiale negli spigoli	Fornire e controllare i dispositivi di protezione individuale forniti (Scarpe Guanti e occhiali vestiario)	Durante il fissaggio della segnaletica usare i dispositivi di protezione individuale forniti dall'impresa
Sigillature. Fissaggio e tappi da posizionare sopra i spezzoni Sistemazioni.	Contatto con i leganti	Vigilare sul corretto utilizzo dei DPI forniti (guanti) con riferimento alle schede di sicurezza.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe occhiali forniti dalla Ditta).
	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	La movimentazione manuale dei carichi, entro i limiti indicati dal titolo VI del D. Lgs 81/2008, deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze Note	Montaggio e smontaggio segnaletica di cantiere e baracche (prefabbricato di cantiere e bagno chimico). - Segnaletica di cantiere recinzione - cartelli di avviso e di divieto - Linee elettriche esistenti – verificare la presenza di linee elettriche interrate presenti nell'area di cantiere che alimentano l'impianto di illuminazione (come si veda nell'area di intervento e nella planimetria allegata pag.11) - montaggio e smontaggio baracche di cantiere prefabbricato e bagno chimico area vedi tav. SIC 01		
Segnale di divieto	 Bagno Chimico 	baracca di cantiere n.1 	Recinzione di cantiere 

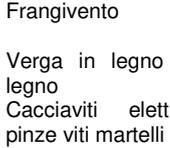
16.2 INSERIMENTO PALI DI FONDAZIONE IN LEGNO

Esecuzione: Intervento di posa pali di fondazione			
Cantiere: Progetto Europeo CO-EVOLVE area pilota B2. Realizzazione di una passerella in legno, creazione di barriere frangivento, fornitura e posa di dissuasori e pannelli di segnalazione.			Scheda S02
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Trasporto del macchinario in prossimità della zona di lavoro	Investimento.	Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.	
	Investimento/ ribaltamento del mezzo	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Predisporre informare gli addetti consegnare i dispositivi di protezione individuale	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Indossare i dispositivi di protezione individuale (Scarpe, guanti, casco vestiario)
Macchina operatrice pali di fondazione	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione di posa dei pali	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.
	Contatto con gli elementi in movimentazione	Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco, otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Otoprotettori (cuffie)	I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza. Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Macchina operatrice/trivella	Rovesciamento.	Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.	Tenersi lontani dalle macchine in manovra.
 Vibrante / trivella agganciato su un mezzo meccanico – con braccio	Movimentazione manuale dei carichi. ganci di sicurezza	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Informazione Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (DPI)	Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (si veda carichi massimi da parte del personale 25 Kg. Maschi e 15 Femmine e il metodo per il carico manuale)
Fase di carico del mezzo/ scarico	Durante il carico e scarico del mezzo dal camion di trasporto, la macchina dovrà sempre essere agganciata alla gru (nel caso si useranno le opportune rampe di salita e discesa. Gli operatori dovranno mantenere le distanze di sicurezza. La gru fornita dovrà supportare il carico della macchina operatrice fornita per eseguire le lavorazioni di innesto dei pali di fondazione (macchina operatrice (battipalo trivella).		

16.3 ESECUZIONE FISSAGGIO PIANO DI CALPESTIO E PARAPETTO

Esecuzione: Esecuzione di fissaggio piano di calpestio /parapetto			
Cantiere: Progetto Europeo CO-EVOLVE area pilota B2. Realizzazione di una passerella in legno, creazione di barriere frangivento, fornitura e posa di dissuasori e pannelli di segnalazione.			Scheda S03
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi conseguenti	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Autocarro. Trasporto materiale 	Investimento durante lo scarico dei pannelli	Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi per il trasporto delle lastre di legno Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Usare i dispositivi di protezione individuale (DPI) scarpe casco guanti	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Escavatore di piccole dimensioni 	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.	I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Investimento.	Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
escavatore 	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.	I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
Montaggio piano di calpestio in legno Cacciaviti elettrici pinze viti martelli 	Pericolo schegge/peso elevato della lastra	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti scarpe e indumenti "casco in presenza di scarico in prossimità dei mezzi meccanici"	Usare i dispositivi di protezione individuale (Guanti scarpe vestiario consegnato dalla ditta).
Parapetto in legno Cacciaviti elettrici pinze viti martelli 	Fornitura e posa di parapetto in legno Scheggiature	Durante l'allestimento e il montaggio del materiale che compone il parapetto (legno e corda) usare i guanti (dispositivi di protezione individuale) Scarpe e vestiario consegnato preventivamente dalla ditta	Usare i dispositivi di protezione individuale (Guanti scarpe vestiario consegnato dalla ditta).

16.4 MONTAGGIO BARRIERE FRANGIVENTO

Esecuzione: Montaggio barriere Frangivento e pannelli segnaletici			
Cantiere: Progetto Europeo CO-EVOLVE area pilota B2. Realizzazione di una passerella in legno, creazione di barriere frangivento, fornitura e posa di dissuasori e pannelli di segnalazione.			Scheda S04
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi conseguenti	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
<p>Autocarro. Trasporto materiale</p> 	<p>Investimento durante lo scarico dei pannelli</p>	<p>Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi per il trasporto delle lastre di legno Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Usare i dispositivi di protezione individuale (DPI) scarpe casco guanti</p>	<p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
<p>Escavatore di piccole dimensioni</p>  <p>Macchina per fissare pali di sostegno</p>	<p>Investimento./rumore</p>	<p>Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia (usare i dispositivi di protezione individuale forniti)</p>	<p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. (usare i dispositivi di protezione individuale forniti).</p>
<p>escavatore</p> 	<p>Ribaltamento dei mezzi.</p>	<p>I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</p>	<p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</p>
<p>Frangivento</p> 	<p>Pericolo schegge/peso elevato della lastra</p>	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti scarpe e indumenti "casco in presenza di scarico in prossimità dei mezzi meccanici"</p>	<p>Usare i dispositivi di protezione individuale (Guanti scarpe vestiario consegnato dalla ditta).</p>
<p>Verga in legno in legno Cacciaviti elettrici pinze viti martelli</p>	<p>Fornitura e posa di verga in legno Scheggiature</p>	<p>Durante l'allestimento del materiale usare i guanti (dispositivi di protezione individuale) Scarpe e vestiario consegnato preventivamente dalla ditta.</p>	<p>Usare i dispositivi di protezione individuale (Guanti scarpe vestiario consegnato dalla ditta).</p>

16.5 MONTAGGIO DISSUASORI E PANNELLI SEGNALETICI

Esecuzione: Montaggio dissuasori e pannelli segnaletici			
Cantiere: Progetto Europeo CO-EVOLVE area pilota B2. Realizzazione di una passerella in legno, creazione di barriere frangivento, fornitura e posa di dissuasori e pannelli di segnalazione.			Scheda S05
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi conseguenti	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
<p>Autocarro. Trasporto materiale</p> 	<p>Investimento durante lo scarico dei pannelli</p>	<p>Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi per il trasporto delle lastre di legno Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Usare i dispositivi di protezione individuale (DPI) scarpe casco guanti</p>	<p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	<p>Ribaltamento del mezzo.</p>		<p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</p>
<p>Escavatore di piccole dimensioni</p> 	<p>Investimento./ urti rumore</p>	<p>Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. (usare i dispositivi di protezione individuale forniti)</p>	<p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. (usare i dispositivi di protezione individuale forniti).</p>
<p>Trivella per posa pali</p> 	<p>Pericolo schegge/ peso elevato della lastra</p>	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti scarpe e indumenti "casco in presenza di scarico in prossimità dei mezzi meccanici"</p>	<p>Usare i dispositivi di protezione individuale (Guanti scarpe vestiario consegnato dalla ditta).</p>
<p>Segnali/pannelli in legno</p> 			
<p>Cacciaviti elettrici pinze viti martelli</p>	<p>Fornitura e posa di pali in legno e pannelli Scheggiature</p>	<p>Durante l'allestimento del materiale usare i guanti (dispositivi di protezione individuale) Scarpe e vestiario consegnato preventivamente dalla ditta.</p>	<p>Usare i dispositivi di protezione individuale (Guanti scarpe vestiario consegnato dalla ditta).</p>

17 RIUNIONI PERIODICHE PRESSO IL CANTIERE

RIUNIONI PERIODICHE DI COORDINAMENTO			
Data	Partecipanti	Argomenti trattati	Disposizioni impartite

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate da verbali di verifica.

17.1 RIUNIONE PRELIMINARE ALLA CONSEGNA DEI LAVORI

Riunione preliminare alla consegna del cantiere organizzata dal Coordinatore in fase di esecuzione in base a quanto disposto dall'articolo 92, comma 1, lettere a), c) e d) del D.Lgs. 81/2008.

18 DIAGRAMMA DI GANTT

Durata dei lavori gg. 60 naturali e consecutivi

