VARIANTE	SETTEMBRE 2021
PROGETTO ESECUTIVO	€ 2.050.000,00



STUDIOGAGGERO

SAVONA – VIA PIA 130 R – FAX 019/8386702 – TEL 019/829463
CELL. 335/303133 – E-MAIL ing.gaggero@libero.it

El. F

COMUNE DI ALBISSOLA MARINA

Progetto di interventi strutturali sul litorale di Albissola Marina ed aumento della resilienza in esito all'evento del 30.10.2018
VARIANTE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - AGGIORNAMENTO

N.P. 2176

SETTEMBRE 2021

FILE: archivio/NP 2176

Dott. ing. Paolo GAGGERO
C.F. GGGPLA49H27I480F
Collaboratore Dott. Ing. Luca Rossi

NP 2176

COMUNE DI ALBISSOLA MARINA

Progetto di interventi strutturali sul litorale di Albissola Marina ed aumento della resilienza in esito all'evento del 30.10.2018

VARIANTE

EL. F: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Settembre 2021

Dott. Ing. Paolo Gaggero

Collaboratore Dott. Ing. Luca Rossi

SOMMARIO

1. Premessa 3
2. Utilizzatori del piano 5
3. Riferimenti legislativi 6
4. Contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, conformi all'Allegato XV del D. lgs. 81/2008 7
   4.1. Identificazione del cantiere 7
   4.2. Sicurezza e coordinamento 7
   4.3. Identificazione del cantiere 7
   4.4. Identificazione dei soggetti 8
   4.5. Dati delle imprese (da compilare in esito alla gara di appalto e nel corso dei lavori) 9
   4.6. Dati delle imprese 9
   4.7. Dati delle imprese 9
   4.8. Conservazione della documentazione di cantiere 9
5. Lavori comportanti rischi particolari 13
6. Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni (di cui al punto 2.1.2 dell'allegato XV D. Lgs. 81/08) 14
7. Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere (di cui al punto 2.2.1 dell'allegato XV D. Lgs. 81/08) 18
8. Organizzazione del cantiere (di cui al punto 2.2.2 dell'allegato XV D. Lgs. 81/08). 20
9. Sicurezza e coordinamento 25
   9.1. Fasi lavorative 25

   DP010 – Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta. 26

   DP020 – Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio. 27

   DP030 – Utilizzo dei guanti di protezione. 29

   DP040 – Utilizzo delle calzature di sicurezza. 31

   DP050 – Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio 32

   DP060 – Uso degli elmetti di protezione. 33

   DP070 – Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio 34

   DS020 – Stoccaggio di materiale in cantiere 35

   LM010 – Movimentazione manuale dei carichi in cantiere. 36

   MM010 – Imbracatura 37

   MM012 – Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti in catene funi metalliche. 38

   MM020 – Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni. 39

   MM090 – Utilizzo della gruetta, su gomme o cingolata, in cantiere. 40

   MT010 – Utilizzo dell'escavatore, della pala meccanica, della terna e delle macchine di movimento terra in genere. 42

MT020 – Scavo a sezione aperta per sbancamento eseguito con l'ausilio di pala meccanica e/o escavatore in terreno di qualsiasi natura 43

OG010 – Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi. 44

OG020 – Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra 45

OG030 – Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere 46

OG040 – Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate. 47

OG050 – Progettazione della viabilità interna al cantiere per mezzi di trasporto e macchine semoventi, apposizione di opportuna segnaletica per il personale addetto. 48

OG060 – Studio dell'insieme delle attività operative presenti in cantiere e svolte con mezzi semoventi 49

OG100 – Segnaletica di sicurezza 50

OM010 – Stoccaggio, sollevamento e montaggio delle strutture prefabbricate. 51

OP075 – Allestimento di piazzole di carico 52

Segnaletica per la gestione della viabilità esterna 53

10. Grafico pianificazione dei lavori 54
11. Stima delle misure di tutela 55

SCHEDE E MODELLI 57

NOTIFICA PRELIMINARE: LETTERE DI NOTIFICA E RICHIESTE DI CERTIFICAZIONE 61

FASCICOLO DELLA SICUREZZA (da completare in fase esecutiva) 64

12. Protocollo di sicurezza anti-contagio COVID 19 70

1. Premessa

Il presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è stato redatto in conformità a quanto previsto al Titolo IV Cap. I art. 88 – 104 bis del D. lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. nel rispetto dei contenuti minimi di cui all'allegato XV dello stesso D. lgs. Il PSC è specifico e collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative.
Il titolo IV "Cantieri Temporanei Mobili" del D.Lgs. 81 del 09 Aprile 2008 indica, all'art. 88, il campo di applicazione delle "misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili", precisandone, all'art. 88 2° comma, le esclusioni. Tra queste, alla lettera *f*), vengono elencati i "lavori svolti in mare".
Peraltro, all'art. 89 comma 1 lett. a, è indicato che si intende cantiere temporaneo o mobile qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X ovvero: "i lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, **marittime**, idroelettriche e, solo per la parte che compete lavori edili e di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro".
Appare quindi che il campo di applicazione della norma (e quindi la nomina del coordinatore per la progettazione e la redazione del piano di sicurezza e di coordinamento ove nel cantiere già in fase di progettazione si individui la necessità di presenza di più imprese esecutrici) investe quella parte di lavorazioni che non vengono eseguite esclusivamente in mare, ma che in qualche maniera coinvolgono lavorazioni la cui disciplina non è affidata esclusivamente al "Codice della Navigazione".
Dovranno inoltre essere osservate le norme di cui al D.Lgs. n. 81/2008 (per gli articoli riferibili alle opere in appalto), D.Lgs. 271/1999 e D. Lgs. 272/1999 e quanto previsto in termini di sicurezza dal Codice della Navigazione Marittima nel suo Regolamento e nell'Ordinanza del Capo del Compartimento che sarà emanata specificatamente per le operazioni in appalto.
Appaiono invece incluse nella disciplina della norma tutte le lavorazioni da realizzarsi via terra, nello specifico caso:

- Ripascimento con materiale da cava;
- Ripascimento con materiale prelevato dalla barra fociva del Torrente Sansobbia;
- Sistemazione in forma originale del molo S.Antonio mediante salpamento di elementi lapidei scesi al piede dell'opera e contestuale reinserimento all'interno della geometria originale e fornitura e posa in opera di un esiguo quantitativo di massi di III° categoria da terra.
- Realizzazione filari di pali in corrispondenza dei rii esistenti (Basci e Sodine)

Pertanto, mentre per le operazioni eseguite con mezzi marittimi la disciplina è affidata ad ordinanze dell'autorità marittima locale, per le altre attività può essere necessaria la predisposizione di un piano di sicurezza, nel caso in cui si preveda che per l'esecuzione dei lavori intervengano sul cantiere più imprese.
NOTA: non sono disciplinati dal PSC né è oggetto di disciplina della Direzione dei Lavori e del Coordinatore della sicurezza il trasporto dei materiali sul sito di intervento, via terra e via mare, e le operazioni di carico del mezzo marittimo in sito scelto autonomamente dall'appaltatore.
Il piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate dall'impresa esecutrice.

Allo stato non sono previste escavazioni pertanto non pare necessaria la preventiva indagine bellica.

AGGIORNAMENTI

Data	Motivazione	Firma CSE
Settembre 2021	Nuove ulteriori lavorazioni	

2. Utilizzatori del piano

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal loro rappresentante dei lavoratori;
- dal committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle altre Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

3. Riferimenti legislativi

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo, in particolare per quanto riguarda:

1) l'attuazione delle misure tecniche ed organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;

2) la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, l'informazione dei lavoratori operanti.

Le norme principali di riferimento sono:

Costituzione Italiana Art.32/41

D.Lgs 50/16

D.P.R. 207/2010

D.P.R. 177/2011

D.M. 145/2000

D. Lgs 81/2008

Norma CEI 64-17

Norma CEI 64-87

D.M. 10/03/1998

D.M. 04/03/2013

TELEFONI UTILI

Tel. Ente appaltante, nella figura del RUP Laura Pasero : 019 400291

Ulteriori numeri utili:

Soccorso pubblico di emergenza	**112**
Carabinieri pronto intervento	**112**
Vigili del Fuoco e pronto intervento	**112**
Emergenza sanitaria	**112**
Guardia Costiera Comando COMPAMARE Savona	**019 856666**

NOTA BENE In cantiere sono disponibili una o più cassette di pronto soccorso. Le azioni specifiche in caso di incidente devono essere attuate solamente dal personale che ha la relativa qualifica e preparazione.

4. Contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, conformi all'Allegato XV del D. lgs. 81/2008

Il piano descrive il cantiere attraverso i seguenti elementi:

4.1. Identificazione del cantiere

Anagrafe

L'anagrafe contenente l'individuazione dell'opera, l'identificazione dei soggetti, l'organigramma delle figure operanti.

Notifica preliminare

Presenza di lavori comportanti rischi particolari secondo l'Allegato XI del D. lgs. 81/2008.

Relazione

La descrizione dell'opera, l'organizzazione del cantiere, le attrezzature presenti e l'analisi dell'interferenza con il contesto.

4.2. Sicurezza e coordinamento

Schede delle fasi lavorative

Analisi delle opere da realizzare, delle fasi lavorative e delle attrezzature utilizzate, nonché delle misure di tutela da adottare.

Pianificazione

La schematizzazione temporale delle attività e della contemporaneità di azione delle imprese.

Costi

L'analisi dei costi degli apprestamenti di prevenzione e protezione.

4.3. Identificazione del cantiere

Opere in esecuzione

Progetto di interventi strutturali sul litorale di Albissola Marina ed aumento della resilienza in esito all'evento del 30.10.2018

Natura dell'opera

Opere marittime

Stazione appaltante

Amministrazione Comunale di Albissola Marina – P.zza del Popolo, 12 - 17012 Albissola Marina (SV)

Committente

Amministrazione Comunale di Albissola Marina

P.zza del Popolo, 12- 17012 Albissola Marina (SV) – Tel. 019 400291

RUP: Laura Pasero

Ente territoriale di vigilanza

USL 2 Savonese

Dati generali

Indirizzo cantiere	Albissola Marina- litorale a ponente del Torrente Sansobbia
Data presunta inizio lavori	
Durata contrattuale(giorni)	160
Numero medio presunto dei lavoratori	6
Numero uomini-giorni	960
Ammontare presunto lavori (euro)	1 463 981.54
Numero max presunto giornaliero dei lavoratori	8

4.4. Identificazione dei soggetti

Stazione appaltante	Amministrazione Comunale di Albissola Marina
Committente	Amministrazione Comunale di Albissola Marina
Responsabile dei lavori	RUP Laura Pasero
Progettisti	Ing. Paolo Gaggero
Coordinatore per la progettazione	Ing. Paolo Gaggero
Coordinatore per l'esecuzione (da compilare in esito alla gara di appalto e nel corso dei lavori)	Ing. Paolo Gaggero
Direttore dei lavori (da compilare in esito alla gara di appalto e nel corso dei lavori)	Ing. Paolo Gaggero
Altri direttori dei lavori (da compilare in esito alla gara di appalto e nel corso dei lavori)	

4.5. Dati delle imprese (da compilare in esito alla gara di appalto e nel corso dei lavori)

Impresa	A.T.I. Ne.Co. Costruzioni S.r.l. (capogruppo) con sede in Via Stromboli n° 42, 87032 Amantea (CS) P.IVA. 01921450787 e Tecnometa S.r.l. (mandante) P.IVA. N° 07602571213 con sede in Via Amilcare Boccio 80035 Nola (NA)
Specializzazioni dell'impresa(varie SOA)	OG7; ……
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Sede	

4.6. Dati delle imprese

Impresa	SUB-APPALTATRICE
Specializzazione dell'impresa(varie SOA)	
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Sede	

4.7. Dati delle imprese

Impresa	SUB-APPALTATRICE
Specializzazione dell'impresa(varie SOA)	
Iscrizione alla Camera di Commercio	
Sede	

4.8. Conservazione della documentazione di cantiere

Al momento dell'apertura del cantiere dovrà essere conservata (in cantiere e possibilmente all'interno della baracca o locale adeguato) la cartella della sicurezza, contenente tutti i documenti inerenti le attività in essere e da eseguire, di cui molti di essi sono richiamati nel presente elaborato. La cartella della sicurezza è in sostanza un "faldone" contenente tutti i documenti richiesti dal D.lgs. 81/08, in particolare dall'allegato XVII. Deve essere conservata in ambiente asciutto e sicuro, e deve essere sempre presente durante le attività lavorative. Contiene quanto è necessario esibire agli organi di controllo in caso di vigilanza ispettiva. Si consiglia di utilizzare cartelline ad anelli così da inserire in ordine cronologico, nelle apposite buste plastificate trasparenti, la documentazione che definisce la "storia del cantiere".

Nel caso in cui il "faldone" di cui sopra, debba essere momentaneamente rimosso, sarà onere dell'impresa appaltatrice/affidataria, darne tempestiva comunicazione alla D.L., alla Committenza, al CSE, indicando il nuovo sito ove è stata collocata, ed i tempi di riconsegna in cantiere. Resta comunque inteso che sarà onere dell'impresa esecutrice informare i propri dipendenti sulle procedure di lavoro indicate nel POS e delle attività di coordinamento indicate nel PSC nell'arco temporale in cui tale documentazione non è presente in sito, quindi non immediatamente consultabile.

ELENCO INDICATIVO E NON ESAUTIVO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE IN CANTIERE CON RIFERIMENTO ANCHE ALLE DITTE SUBAPPALTATRICI

	DOCUMENTAZIONE	NOTE	SI/NO
1	Iscrizione C.C.I.A.A.	Documento anche in copia	X
2	Libro Unico del lavoro	Stralcio riferito ai lavoratori presenti in cantiere	X
3	Distacco di personale	Copia del contratto tra Distaccante e Distaccatario	X
4	Registro Infortuni	Documento anche in copia	X
5	Estremi delle denunce dei lavoratori all'I.N.P.S., all'I.N.A.I.L. e alle Casse Edili	Documento anche in copia	X
6	Dichiarazione del contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali	Documento anche in copia	X
7	Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)	Documento anche in copia (in corso di validità)	X
8	Dichiarazione dell'organico medio annuo distinto per qualifica	Documento anche in copia	X
9	Notifica Preliminare e aggiornamenti ricevuti da Responsabile Lavori	Impresa affidataria, anche in copia, da affiggere in cantiere	X
10	Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre di amianto	Documento in originale da tenere in cantiere	X
11	Cartello di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere, da mantenere aggiornato	X
12	Verbali ispezione e verifiche Organi di Vigilanza	Documento anche in copia	X
13	Giornale di Cantiere	Documento in originale	X
14	Documento di verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi	Impresa affidataria, verifica dell'idoneità tecnico-professionale secondo l'Allegato XVII, D.Lgs. 81/08	X
15	Trasmissione del P.S.C. alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi	Imprese affidataria, copia delle lettera di trasmissione firmata per accettazione	X
16	Indicazione dei servizi comuni alle imprese	Impresa affidataria, copia documentazione relativa a impianto elettrico, attrezzature, baracche, ecc.	X

SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE – D.LGS. 81/08

	DOCUMENTAZIONE	NOTE	SI/NO
1	Nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	X
2	Nomina del Medico Competente	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	X
3	Designazione dei lavoratori addetti alle emergenze: primo soccorso ed antincendio per il cantiere	Lettera di designazione, anche in copia, firmata per accettazione	X
4	Nomina del Rappresentante del Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S. / R.L.S.T.)	Risultato elezione, anche in copia	X
5	Nomina del Direttore Tecnico di Cantiere	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	X
6	Nomina del Capocantiere	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	X
7	Documento di Valutazione dei Rischi	Copia del documento (per le imprese che hanno più di 10 dipendenti)	X
8	Procedure operative ed istruzioni aziendali di sicurezza	Documentazione anche in copia qualora presente (anche estratta dal documento di cui al precedente punto 2.7)	X
9	Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.)	Impresa affidataria, copia del piano	X
10	Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)	Impresa affidataria, copia dei piani	X
11	Piano di Sicurezza Sostitutivo (P.S.S.) integrato con il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)	Documento in originale	X

12	Dichiarazione del lavoratore autonomo in merito al rispetto della normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.	Impresa affidataria, fornitori a piè d'opera di materiali e/o attrezzature, lavoratori autonomi, copia del documento	X
13	Piano di Sicurezza Specifico: estese demolizioni; – montaggio di elementi prefabbricati; rimozione e bonifica amianto (piano autorizzato da A.S.L.); – ecc.	Documento, anche in copia, riferito al cantiere/lavorazione specifica	X
14	Specifica documentazione attestante la conformità di macchina, attrezzature, opere provvisionali	Imprese esecutrici, lavoratori autonomi, copia del documento, integrabile anche nei P.O.S.	X
15	Dichiarazione di utilizzo di attrezzature di lavoro in conformità al Titolo III, D.Lgs. 81/08	Lavoratori autonomi, copia del documento	X
16	Attestato di formazione per addetti emergenza incendio ed evacuazione dei lavoratori [D.M. 10-03-1998 [Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro - Art. 6. D.M. 10-03-1998 - Designazione degli addetti al servizio antincendio; Art. 7. D.M. 10-03-1998 - Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza - art. 37 c9 D.lgs. 81/08]].	Documento, anche in copia	X
17	Attestato di formazione per addetti al primo soccorso Decreto [15-07-2003, n. 388 [Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni. GU n. 27 del 3-2-2004- - art. 37 c9 D.lgs. 81/08]].	Documento, anche in copia (validità tre anni)	X
18	Attestato di formazione per Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) aziendale [Accordo S-R del 21/12/2011 Repertorio atti n. 223/CSR del 21 dicembre 2011 [Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi ai sensi dell'articolo 34, commi 2 e 3 , del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81]].	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	X
19	Attestato di formazione per Rappresentante del Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) [Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza aziendale o territoriale_ e successivi aggiornamenti (art. 37 c11 e c12 del D.lgs. 81/08) in collaborazione con gli organi paritetici territoriali, nonché comunicazione annuale (entri 31.03.dell'anno corrente o prima comunicazione in caso di cambiamento)].	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	X
20	Attestato di formazione dei lavoratori [Accordo S-R del 21/12/2011 Repertorio atti n. 221/CSR del 21 dicembre 2011 [Accordo 21 dicembre 2011 - Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori, preposti e dirigenti, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Repertorio. Atti n. 221/CSR)]].	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	X
21	Attestato di formazione specifica in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi specifici propri delle attività svolte	Documento, anche in copia	X
22	Attestato di formazione dei preposti designati per il cantiere specifico	Documento, anche in copia	X
23	Piano Sanitario	Copia del Piano di Sorveglianza Sanitaria	X
24	Dichiarazione del Medico Competente di idoneità dei lavoratori alla mansione	Copia idoneità lavorativa alla mansione	X

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE – TITOLO III, CAPO II. D.LGS. 81/08

	DOCUMENTAZIONE	NOTE	SI/NO
1	Elenco dei D.P.I. forniti ai lavoratori	Copia del documento	X
2	Consegna dei D.P.I. ai lavoratori	Copia della lettera di consegna ai lavoratori controfirmata per accettazione	X
3	Elenco dei D.P.I. in dotazione	Copia del documento	X
4	Attestato di formazione per addetti all'utilizzo delle imbracature per lavori in quota [Specifica dei Corsi in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui agli articoli 34 e 37 del D.lgs. n. 81/2008 - ADDETTO ALL'UTILIZZO DEI DPI DI TERZA CATEGORIA]	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	X

MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO – TITOLO III, CAPO I, D.LGS. 81/08 (ANCHE QUELLE PRESENTI SUL MEZZO MARITTIMO)

	DOCUMENTAZIONE	NOTE	SI/NO
1	Libretti uso e manutenzione per macchine marcature CE.	Documenti anche in copia, per ogni attrezzatura	X
2	Documentazione verifiche periodiche e delle manutenzioni effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	Documento anche in copia, per ogni attrezzatura (validità cinque anni)	X

PRODOTTI E SOSTANZE – TITOLO IX, D.LGS 81/08

	DOCUMENTAZIONE	NOTE	SI/NO
1	Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	Documento anche in copia, da richiedere al fornitore	X
2	Istruzioni e procedure di lavoro specifiche, uso dei dispositivi di protezione	Documentazione distribuita ai lavoratori anche in copia	X

RISCHIO RUMORE – TITOLO VIII, CAPO II, D.LGS. 81/08

	DOCUMENTAZIONE	NOTE	SI/NO
1	Valutazione del livello di esposizione al rumore	Documento integrato eventualmente con rilievi fonometrici nel cantiere specifico	X
2	Misure adottate e sulle attrezzature di lavoro	Documenti concernenti le procedure di lavoro, prescrizioni all'uso dei D.P.I., eventuale sorveglianza sanitaria	X
3	Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (D.P.C.M. 01/03/91 e D.P.C.M. 14/11/97)	Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità di cui al D.Lgs. 135 del 27.01.92, se antecedenti alla Direttiva Macchine, valutazione del rischio rumore ambientale effettuato sul perimetro del cantiere e degli edifici limitrofi e planimetria del cantiere	X

5. Lavori comportanti rischi particolari

La localizzazione dei lavori e le modalità della loro esecuzione comportano alcuni dei rischi particolari indicati nell'Allegato XI del D. lgs. 81/2008.

Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 m., particolarmente aggravati dalla natura della attività o dei procedimenti attuati o dalle condizioni ambientali	***no***
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 m., particolarmente aggravati dalla natura della attività o dei procedimenti attuati o dalle condizioni ambientali	***no***
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.	***no***
Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.	***no***
Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione.	***no***
Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento.	***si***
Esistenza di lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.	***no***
Esistenza di lavori subacquei con respiratori.	***si***
Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.	***no***
Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.	***no***
Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti (massi)	***si***
Presenza eventuale acque nere	***no***

6. Prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni (di cui al punto 2.1.2 dell'allegato XV D. Lgs. 81/08)

Cronoprogramma dei lavori, coordinamento lavorazioni e loro interferenze

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. sono state analizzate le attività lavorative previste nel presente piano di sicurezza. Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori sono riportate nella seguente tabella.

ATTIVITA'	GIORNI																
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	DURATA
APPRESTAMENTO CANTIERE																	**5**
MONTAGGIO RECINZIONE																	
POSIZIONAMENTO BARACCA DI CANTIERE, LOCALE IGIENICO																	
DELIMITAZIONE AREA PER STOCCAGGIO MATERIALE EDILE, ISOLA ECOLOGICA, POSA PRESIDI DI SICUREZZA																	
FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI																	**150**
FORNITURA E POSA IN OPERA ELEMENTI LAPIDEI DA PONTONE																	
RIPASCIMENTO																	**125**
RIPASCIMENTO DA BARRA FOCIVA TORRENTE SANSOBBIA																	
RIPASCIMENTO CON MATERIALE DA CAVA																	
RIPRISTINO MOLO S.ANTONIO																	**20**
SALPAMENTO MASSI NATURALI																	
FORNITURA E POSA IN OPERA MASSI																	
FINITURE E PULIZIE																	**55**
FINITURE																	
SMONTAGGIO RECINZIONE																	
PULIZIE																	
SICUREZZA																	**160**

Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincedio ed evacuazione dei lavoratori

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici. Ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati (art. 15 D.lgs 626/94).
La ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio di cantiere, un telefono per comunicare con il 118, accessibile a tutti gli operatori.

Saranno dislocati salvagenti con sagola da 30 ml sul perimetro lato mare del cantiere.

In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

EVENTO	CHI CHIAMARE	NUMERO TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	112
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	112
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di Stato	112
Guardia Costiera	Comando COMPAMARE Savona	019 856666

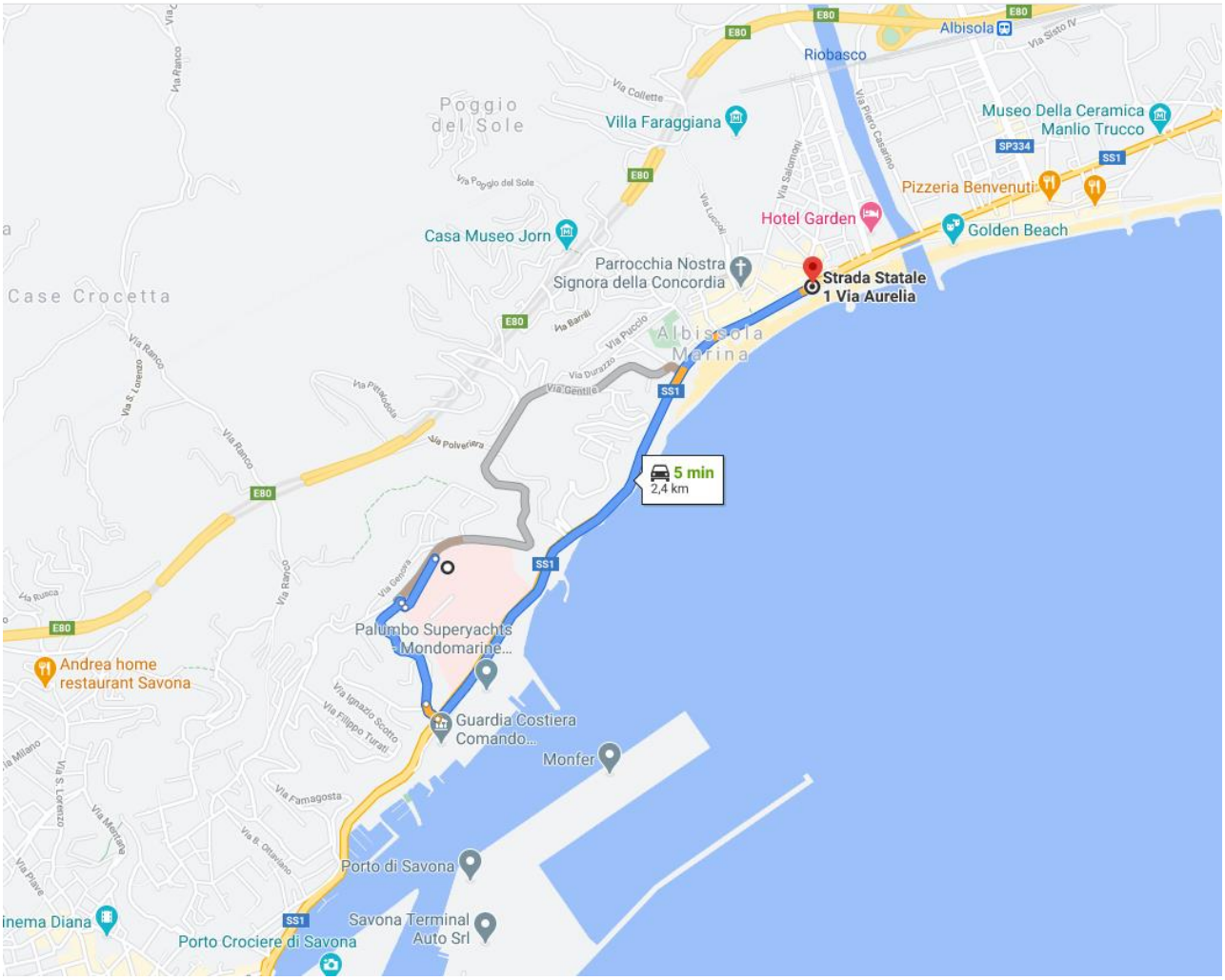
Emergenza pronto soccorso

1) Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
2) Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: *cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc*.
3) Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

L'ospedale con servizio di pronto soccorso più vicino è:

OSPEDALE SAN PAOLO DI SAVONA

Via Genova, 30, 17100 – Savona (SV)– tel 019 84041



Percorsi per il raggiungimento dell'Ospedale più vicino

Emergenza incendio

1) Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115
2) Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: *indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio*.
3) Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
4) Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Regole comportamentali

1) Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa chiamata;
2) Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire;
3) Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.);
4) Incoraggiare e rassicurare l'infortunato;
5) Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile;
6) Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

7. Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere (di cui al punto 2.2.1 dell'allegato XV D. Lgs. 81/08)

Elenco ed analisi delle possibili fonti di rischio per i lavoratori e terzi derivanti dalle operazioni di cantiere, dalla presenza di interferenze e in conseguenza di condizioni metereologiche avverse:

- non sono presenti linee elettriche aeree nell'impronta dell'area di cantiere;
- in corrispondenza del limite orientale dell'area di intervento è presente la foce del torrente Sansobbia;
- Rio Sodino e rio Basci: Realizzazione di arginatura in pali di legno a sostituzione degli attuali massi naturali in guisa di arginatura

La principale fonte di pericolo è la caduta in mare; sul perimetro lato mare è previsto il posizionamento di salvagenti con sagola di 30 ml.
Ovviamente grave pericolo per l'incolumità degli operatori è dovuto alle condizioni meteo avverse, da controllarsi giorno per giorno, se non ora per ora, tramite i bollettini emessi dai siti specializzati, sia per le operazioni da mare (fornitura e posa in opera di massi naturali da pontone), sia per le operazioni da terra di prelievo del materiale focivo del torrente Sansobbia.
Particolare attenzione dovrà essere portata in ogni singola fase lavorativa, al fine di scongiurare interazioni con eventuali persone estranee al cantiere, in possibile transito nelle aree limitrofe al cantiere.

Considerazioni sui comparti ambientali

Comparti ambientali

Aria
La realizzazione delle opere interferisce con la componente ambientale ''atmosfera'' unicamente durante la cantierizzazione, a causa dell'emissione di inquinanti aeriformi da parte dei mezzi di cantiere.
Gli impatti possibili durante la cantierizzazione si riferiscono essenzialmente alla qualità dell'aria dovuta all'aumento delle emissioni inquinanti e delle polveri; è importante sottolineare come le condizioni meteoclimatiche (in particolare vento e temperatura) siano fattori determinanti nella riduzione od amplificazione dell'inquinamento.
In fase di cantierizzazione le possibili fonti di inquinamento sono legate alle lavorazioni eseguite con i mezzi d'opera. Tutti i macchinari e mezzi d'opera propedeutici alle lavorazioni dovranno essere omologati con marcatura CE secondo la Direttiva Macchine, oltre a detenere il proprio libretto ''Uso, manutenzione e revisione''.
Per evitare la diffusione di polveri dovranno essere impiegati in condizioni meteo particolari, appositi provvedimenti ad umido(ad esempio cannoni nebulizzanti).

Acqua
In fase di cantiere tutte le attività saranno condotte nel rispetto della disciplina vigente in materia di qualità della risorsa idrica; la realizzazione dell'intervento non necessita di tecnologie con impiego di prodotti contaminanti acque o terreno. I materiali di apporto saranno lavati in cava.

Rumore

In fase di cantiere è prevedibile una variazione, comunque non significativa, del clima acustico della zona in relazione all'aumento del traffico veicolare indotto dalla presenza del cantiere ed alla presenza di mezzi di cantiere per le lavorazioni a progetto.

Oltre alle emissioni acustiche imputabili al traffico veicolare derivante dalle attività cantieristiche, si incrementerà anche il rumore connesso all'utilizzo dei macchinari tipici di cantiere: le singole emissioni sonore sono mediamente elevate e sarà quindi importante garantire l'esclusivo utilizzo di mezzi d'opera silenziati e/o comunque conformi alla normativa CE secondo la Direttiva Macchine.

Sarà fondamentale comunque recepire ed applicare le normative vigenti in materia, svolgendo azioni di sensibilizzazione sul personale riguardo la necessità di svolgere le operazioni e mantenere modalità di lavorazione che consentano di minimizzare l'esposizione al rumore.

Rifiuti

La cantierizzazione non prevede lavorazioni che comportano la creazione di rifiuti, fatto salvo i normali rifiuti derivanti dalla gestione del cantiere; per quanto riguarda questi ultimi verranno adottati i normali principi di raccolta differenziata.

Tutte le operazioni di trasporto e smaltimento dei rifiuti saranno svolte in conformità alle vigenti normative di settore e alle norme di tipo infortunistico e d'igiene e tutela degli ambienti di lavoro.

Flora e vegetazione

L'esecuzione dei lavori in progetto non costituisce particolare criticità per l'eliminazione e/o danneggiamento di vegetazione di potenziale interesse naturalistico/scientifico, sia emersa sia sommersa.

8. Organizzazione del cantiere (di cui al punto 2.2.2 dell'allegato XV D. Lgs. 81/08).

Recinzione di cantiere

La recinzione di cantiere sarà da realizzare con rete in HDPE a maglia ovoidale, di colorazione ad alta visibilità. I montanti a sostegno della recinzione di cantiere saranno da realizzare con tondini in acciaio che potranno essere direttamente infissi nel terreno/battigia se possibile, altrimenti alloggiati all'interno di idonei plintini portarecinzione; l'altezza dei tondini deve essere tale da garantire l'efficacia della recinzione.
L'integrità dei montanti dovrà essere controllata alla fine di ogni evento meteomarino e prontamente ripristinata nel qual caso danneggiata.

Accessi e segnaletica

Ad ogni accesso al cantiere sarà presente adeguata segnaletica informativa e di sicurezza. Essa verrà posizionata, a cura dell'impresa affidataria, stabilmente negli specifici punti ove è necessaria la presenza di un determinato cartello segnale in relazione al tipo di lavorazione svolta, alla sua pericolosità, alla presenza impianti, attrezzature o macchine operatrici che inducano rischio. In generale si dovrà evitare di raggruppare la segnaletica in un unico grande cartello.
Ogni lavoratore delle imprese esecutrici, così come ciascun lavoratore autonomo devono essere a conoscenza del significato dei segnali (divieto, prescrizione, salvataggio).

Baraccamenti

Un apposito manufatto dovrà ospitare :

- l'ufficio di direzione di cantiere, ove riporre tutta la documentazione di cantiere;
- locale spogliatoio munito di adeguata aerazione, illuminato, ben difeso dalle intemperie, riscaldato durante la stagione fredda, munito di sedili, armadietti e manutenuto in buone condizioni di pulizia;
- servizi igienici dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere manutenuti in buone condizioni di pulizia;

I pasti delle maestranze verranno consumati in locali di pubblico ristoro nei pressi del cantiere.

Viabilità principale di cantiere

All'interno del cantiere dovrà essere garantita la viabilità delle macchine operatrici, dei mezzi utilizzati per la fornitura dei materiali e dei pedoni.
Accesso ed uscita dal cantiere saranno regolati da appositi lavoratori individuati con funzione di moviere, se necessario.
Dovranno costantemente essere garantite condizioni di sicura accessibilità ai posti di lavoro mediante:

- eventuale segnalazione dei percorsi;
- pulizia e transitabilità degli accessi e dei percorsi, sia a terra che volanti;
- assenza di ostacoli od elementi di pericolo (es. ferri di ripresa getti, parti sporgenti dalle opere, dalle opere provvisionali, ecc.).

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

L'impianto elettrico di cantiere e le grandi masse metalliche dovranno essere collegate ad impianto di terra.
L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, dovrà essere messo in comune con l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, al quale saranno collegate tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Il quadro generale (QG) dell'alimentazione elettrica dovrà essere installato in prossimità delle baracche (eventualmente collegato a gruppo elettrogeno) così come la fornitura idrica.

Le linee di alimentazione dal quadro generale al quadro di distribuzione e dal quadro di distribuzione alle macchine fisse, devono essere interrate onde non costituire intralcio allo spostamento dei mezzi da cantiere, oppure protette con idonei proteggi cavi/pedane passacavi carrabili.

Dalla fornitura idrica saranno fatte derivazioni per alimentare i macchinari e le lavorazioni che necessitano di un costante apporto/supporto idrico(eventuali cannoni nebulizzatori per abbattimento polveri). L'alimentazione idrica deve anch'essa essere protetta con le medesime accortezze sopra descritte, onde non costituire intralcio allo spostamento dei mezzi di cantiere.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali avverrà nei punti di accesso individuati, rappresentati nel seguente fotogramma. Si precisa che la fornitura e posa in opera di elementi lapidei avverrà via mare.

Gli accessi dovranno comunque sempre essere autorizzati dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere.

L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere. Le operazioni di ingresso/uscita dal cantiere saranno assistite da movieri.



Accessi

Frecce gialle: ingresso al cantiere mezzi d'opera (pala, dumper)
Frecce rosse: approvvigionamento materiale da ripascimento e movimentazione in area da ripascere

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico saranno individuate in aderenza alle aree di stoccaggio dei materiali. Il loro posizionamento dovrà essere individuato in zone non interferenti con la viabilità di cantiere; in ogni caso durante lo scarico dei materiali necessari per le lavorazioni dovranno essere prese adeguate misure precauzionali al fine di non interferire con le normali attività di cantiere (segnalazioni visive, acustiche, personale addetto,…).

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto. Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

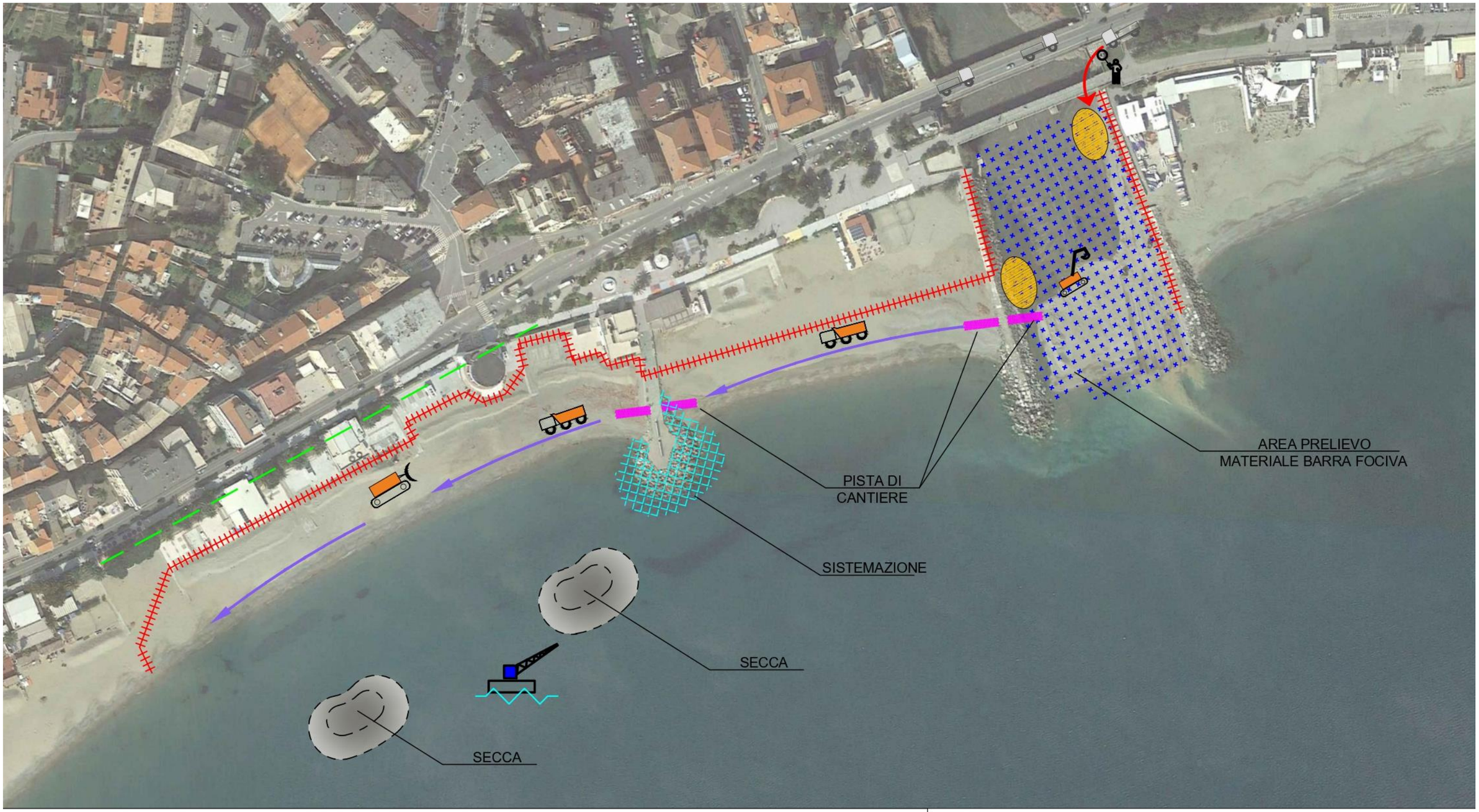
I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone. Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Rifiuti di cantiere

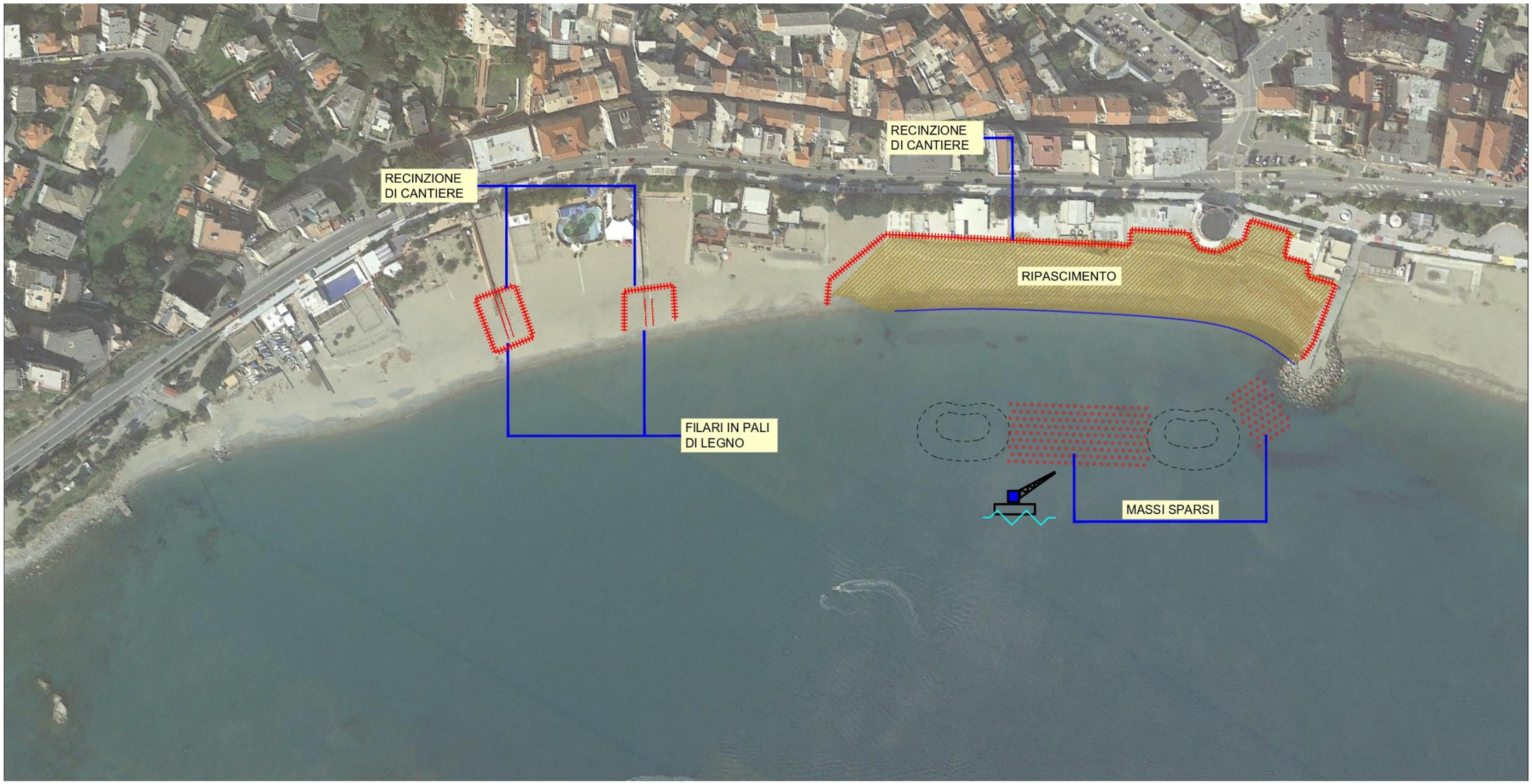
Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti, mediante raccolta differenziata.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori. I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari.



Planimetria di cantiere



Planimetria di cantiere

9. Sicurezza e coordinamento

9.1. Fasi lavorative

Le schede di analisi dei rischi e misure di prevenzione e protezione, che si forniscono di seguito, per le diverse fasi lavorative (comprese le opere provvisionali di allestimento del cantiere) costituiscono la base, di tipo aperto, che consente, da un lato il suo ampliamento tramite l'arricchimento di nuove fasi lavorative da parte dell'azienda e dall'altro la modifica ed integrazione delle informazioni contenute nelle singole schede mano a mano che nuove tecnologie o nuove norme lo richiedano.

Gli elementi costituenti il presente documento, definiscono l'entità del rischio lavorazione. Come è noto, il rischio può essere definito come la probabilità che si verifichi un dato evento evidentemente dannoso.

Il rischio R associato ad un evento lesivo E è quindi espresso come prodotto tra la probabilità P che si verifichi un evento e l'entità del danno M (magnitudo) che può provocare, pertanto

$$R = P \times M$$

Per ridurre il rischio si può agire su P diminuendo la probabilità che si verifichi l'evento tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza di accadimento del rischio. Oppure si può agire sull'entità del danno M che l'evento può produrre tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano il danno.

DP010 – Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta.

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Cinture di sicurezza e dispositivi anticaduta.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Utilizzo di un dispositivo anticaduta non conforme.	possibile	grave	alto
2)	Adozione di un dispositivo non idoneo per una specifica lavorazione.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Risultano da evitare le cinture di sicurezza costituite da semplici cinture ed occorre adottare modelli con bretelle e cosciali in modo da ripartire in modo ottimale le sollecitazioni dovute all'arresto in caso di caduta. Le bretelle sono munite di cinghie di collegamento sia sul petto, sia sulla vita, sia attorno alle cosce: tali cinghie confluiscono in un unico punto sul dorso in posizione alta, corrispondente all'anello per l'attacco alla fune di trattenuta. Gli effetti prodotti dalla caduta sono diversi a seconda della posizione relativa che assumono il punto di fissaggio della fune ed il punto di attacco al lavoratore. Sono da evitare, per quanto possibile, le situazioni per le quali il punto di fissaggio della fune si trovi più in basso del punto di attacco al lavoratore: infatti in tali situazioni la lunghezza della caduta tende ad aumentare. Può risultare opportuno in tali situazioni adottare dispositivi tenditori ed ammortizzanti, che evitano tra l'altro che la fune rimanga in posizione allentata. I dispositivi con fune autoavvolgente permettono, in caso di caduta del lavoratore, di bloccare progressivamente la corda fino all'arresto. Il sistema di bloccaggio entra in funzione quando lo sfilamento supera 1,5 m/sec e tale dispositivo può essere fissato, tramite moschettone, ad un punto di fissaggio. Lo studio del punto di fissaggio e dell'adozione di particolari dispositivi richiede una programmazione della descrizione della fase di lavoro: i dispositivi avvolgenti sono presenti sul mercato con diverse lunghezze della fune. Quando una cintura interviene in caso di caduta di un lavoratore subisce sollecitazioni che possono provocare alterazioni ai suoi elementi componenti: è perciò necessario provvedere alla sua eliminazione al fine di evitare un riutilizzo.

Dispositivi di protezione individuali	Il datore di lavoro: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante; c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori; e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI; g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. D.Lgs. 81/2008 art. 77)

DP020 – Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio.

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'orecchio.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Otoprotettori: inserti auricolari, superauricolari, cuffie, cuffie con elmetto.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso dell'attrezzatura di lavoro: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	I dispositivi di protezione auricolare sono suddivisi nei seguenti tipi: 1) cuffie auricolari, in genere costituite da due coppe regolabili contenenti tamponi in schiuma poliuretanica; le cuffie vanno indossate sopra la testa e le coppe devono coprire completamente le orecchie: assicurarsi che le coppe coprano saldamente le orecchie senza alcuna interferenza con le stanghette degli occhiali; ogni lavoratore è tenuto a conservare le cuffie in ambienti sicuri ed asciutti. 2) inserti auricolari monouso, in gomma o schiuma poliuretanica; sono consigliati in modo particolare quando i lavoratori sono continuamente esposti ad ambienti rumorosi, specialmente se in condizioni ambientali con elevata temperatura ed umidità. Si indossano ruotando il tappo tra le dita fino a ridurne il diametro ed inserendo lo stesso nel condotto auricolare. 3) inserti auricolari in gomma riutilizzabili; sono già pronti per essere inseriti nel condotto auricolare: sono raccomandati per lavoratori esposti a intensi rumori intermittenti. I tappi riutilizzabili devono essere lavati spesso e devono essere sostituiti quando risulti impossibile la pulizia. ATTENUAZIONE Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione: il valore SNR (riduzione semplificata del rumore) rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze. Con l'utilizzo di un otoprotettore il livello di pressione sonora percepito si valuta sottraendo dal livello di pressione dell'ambiente di lavoro il valore dell'attenuazione. I dispositivi più efficaci sono quelli che vengono utilizzati continuativamente: poiché nell'ambiente di lavoro i dispositivi vengono utilizzati in modo non corretto o saltuario, ne deriva che l'attenuazione reale sia più bassa e variabile da individuo ad individuo.

Dispositivi di protezione individuali	Il datore di lavoro: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;

	c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori; e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI; g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. D.Lgs. 81/2008 art. 77)

DP030 – Utilizzo dei guanti di protezione.

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei guanti di protezione.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Guanti protettivi.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	probabile	lieve	medio
2)	Azione irritante del cemento sulla pelle con possibilità di disturbi cutanei (eczema da cemento).	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	L'infortunio alle mani è tra i più diffusi e certamente l'uso di guanti diminuisce tale incidenza. A seconda del tipo di lavorazione i guanti possono essere di diverso materiale e sono classificati secondo le seguenti norme EN: EN 374-1 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi - Parte 1: Terminologia e requisiti prestazionali; EN 374-2 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 2: Determinazione della resistenza alla penetrazione; EN 374-3 (1994) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 3: Determinazione della resistenza alla permeazione ai prodotti chimici; EN 388 (1994) Guanti di protezione contro rischi meccanici; EN 407 (1994) Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco); EN 420 (1994) Requisiti generali per guanti; EN 421 (1994) Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva. Nel settore edile le classi che interessano sono principalmente quella dei guanti di protezione contro i rischi meccanici (EN 388) e quella dei guanti di protezione contro il calore e fuoco (EN 407). La scheda tecnica del guanto riporta i simboli delle classi di rischio per le quali il guanto è adeguato all'impiego. Per i guanti di protezione contro i rischi meccanici il simbolo è accompagnato da un numero a 4 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare: - primo numero (quattro livelli) indica la resistenza all'abrasione; - secondo numero (cinque livelli) indica la resistenza al taglio; - terzo numero (quattro livelli) indica la resistenza alla lacerazione; - quarto numero (quattro livelli) indica la resistenza alla perforazione. Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova. Per i guanti di protezione contro il calore e fuoco il simbolo è accompagnato da un numero a 6 cifre, che indicano i risultati ottenuti da prove specifiche, in particolare: - primo numero (quattro livelli) indica il comportamento al fuoco; - secondo numero (cinque livelli) indica il calore di contatto; - terzo numero (quattro livelli) indica il calore convettivo; - quarto numero (quattro livelli) indica il calore radiante; - quinto numero (quattro livelli) indica il comportamento per piccole proiezioni di metallo fuso; - sesto numero (quattro livelli) indica il comportamento per grosse proiezioni di metallo fuso. Il numero è tanto più alto quanto migliore è il comportamento specifico: possono comparire il segno X - prova non effettuata - o il numero 0 - primo livello non raggiunto in tale prova. Il datore di lavoro individua pertanto le caratteristiche del guanto di protezione necessarie affinchè questi siano adeguati ai rischi e valuta e raffronta sulla base delle informazioni a corredo dei prodotti fornite dal fabbricante. Per i rischi meccanici (lavorazione del ferro, uso di seghe, predisposizione banchinaggi e

	casserature) il datore di lavoro si orienterà verso prodotti che oltre al simbolo EN 388 riportino i quattro numeri dei livelli di prova il più possibile elevati, con assenza di segni "X"o "0". Analogamente per i guanti di protezione contro il fuoco e il calore.

Dispositivi di protezione individuali	Il datore di lavoro: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante; c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori; e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI; g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. D.Lgs. 81/2008 art. 77)

DP040 – Utilizzo delle calzature di sicurezza.

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle calzature di sicurezza.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Calzature di sicurezza.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Schiacciamento dei piedi per caduta di carichi pesanti.	probabile	modesta	medio
2)	Punture ai piedi per presenza di chiodi o altri elementi appuntiti.	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli infortuni ai piedi nei cantieri avvengono principalmente per schiacciamento da caduta di oggetti pesanti o per punture. Le punture possono portare al tetano in quanto gli elementi metallici che provocano la ferita sono a contatto con il terreno dove il bacillo è più presente. La resistenza meccanica della scarpa rappresenta un efficace mezzo di protezione: le calzature devono essere il pù leggere possibili e comode.Per i lavori quotidiani in cantiere le calzature devono essere dotate di puntali e solette in acciaio per proteggere dai pericoli di puntura e schiacciamento secondo norme UNI 615/2-EN345. Nei lavori con presenza di tensione elettrica le calzature dovranno essere in gomma, caucciù o suola dielettrica ed essere esenti da parti metalliche secondo norme EN347.

Dispositivi di protezione individuali	Il datore di lavoro: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante; c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori; e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI; g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. D.Lgs. 81/2008 art. 77)

DP050 – Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo di dispositivi di respirazione per l'apparato respiratorio.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri, aerosoli e fumi.	altamente probabile	modesta	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Le mascherine monouso non rappresentano valide protezioni per l'apparato respiratorio, ma possono essere usate solo come coadiuvanti in presenza di particelle grossolane di natura non pericolosa. Per la protezione da polveri o nebbie nocive occorre utilizzare facciali filtranti conformi alle norme europee e riportanti il fattore di protezione nominale FPN, ovvero il rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente e la sua concentrazione all'interno del facciale. I respiratori sono suddivisi in tre classi P1-P2-P3 a seconda della capacità di trattenere le particelle: - i facciali filtranti di classe P1 sono in grado di ridurre fino a 4 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 4 TLV; - i facciali filtranti di classe P2 sono in grado di ridurre fino a 10 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 10 TLV; - i facciali filtranti di classe P3 sono in grado di ridurre fino a 50 volte la concentrazione di particelle e pertanto sono utilizzabili in tutte le situazioni in cui la concentrazione esterna di agenti nocivi raggiunge 50 TLV. I facciali filtranti devono essere sostituiti quando si avverte una diminuzione del potere filtrante.

Dispositivi di protezione individuali	Il datore di lavoro: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante; c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori; e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI; g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. D.Lgs. 81/2008 art. 77)

DP060 – Uso degli elmetti di protezione.

Descrizione della fase di lavoro	Uso degli elmetti di protezione.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elmetti di protezione.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di caduta di oggetti dall'alto.	probabile	grave	alto
2)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di urti contro ostacoli fissi.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Nei cantieri edili, dove sono presenti fasi lavorative diverse in sovrapposizione risulta obbligatorio l'uso del casco protettivo in ogni momento.I caschi di protezione devono essere prodotti con materiale leggero e robusto: devono presentare all'interno una bardatura interna per limitare la traspirazione. L'uso dell'elmetto protettivo deve essere esteso a tutte le persone che si trovano occasionalmente a transitare nelle zone di lavoro, e pertanto deve essere presente in cantiere un numero sufficiente di caschi a disposizione, oltre a quelli forniti ai lavoratori.

Dispositivi di protezione individuali	Il datore di lavoro: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante; c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori; e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI; g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. D.Lgs. 81/2008 art. 77)

DP070 – Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'occhio
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Occhiali di sicurezza, visiere, schermi

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Infortunio agli occhi causato da schegge o frammenti proiettati durante la lavorazione.	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	I dispositivi di protezione degli occhi sono suddivisi nei seguenti tipi: 1) Occhiali di sicurezza: sono analoghi agli occhiali da vista ma sono costruiti con materiali di sicurezza ed offrono una protezione anche laterale ed a volte sopraccigliare. I modelli a banda elastica offre una maggiore protezione e possono essere indossati anche sopra gli occhiali da vista. 2) Visiere - sono costruite in policarbonato o poliacetato ed associate ad appositi caschetti od agli elmetti di protezione . Una volta abbassate offrono protezione all'intero volto 3) Schermi - sono utilizzati per lavori particolari (saldatura...) e per brevi periodi in quanto sono tenuti a mano dal lavoratore. E' necessario utilizzare i dpi degli occhi nelle lavorazioni che provocano schizzi di polveri, schegge .... In caso di rischio meccanico (proiezione di schegge, trucioli...) dovrà essere posta attenzione sull'aspetto della rottura delle lenti.

Dispositivi di protezione individuali	Il datore di lavoro: a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante; b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante; c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori; d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori; e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI; g) stabilisce le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI; h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (rif. D.Lgs. 81/2008 art. 77)

DS020 – Stoccaggio di materiale in cantiere

Descrizione della fase di lavoro	Stoccaggio di materiale in cantiere
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Autocarro, carrello a forche

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Infiammabilità dei prodotti durante lo stoccaggio o il trasporto.	improbabile	gravissima	alto
2)	Esplosioni nel caso di impianti in ambienti di deposito esplosivi od in presenza di gas o miscele esplosive od infiammabili.	improbabile	gravissima	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il carico sui mezzi di trasporto deve essere stivato e fissato correttamente, rispettando anche la portata del mezzo e la sagoma prevista. I carichi indivisibili non devono sporgere dalla sagoma anteriore del veicolo, mentre possono sporgere dalla parte posteriore fino 3/10 della lunghezza del veicolo stesso con il limite di: m 7,50 per veicoli ad un asse; m 12,00 per veicoli a due assi; purché siano segnalati con pannello delle dimensioni di cm 50x50, a strisce diagonali rifrangenti (due pannelli, se il carico sporge per l'intera larghezza del veicolo). Nel caso di utilizzo di carrelli a forche l'uso deve essere limitato agli operatori addetti alla condotta di tali mezzi, che dovranno usare il mezzo in modo appropriato verificando prima dell'uso l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. E' vietato il sollevamento e trasporto di altri lavoratori con il carrello. L'operatore deve prestare la massima attenzione presso la direzione di marcia ed effettuare con prudenza le operazioni di manovra e carico. L'altezza massima del carico trasportato deve essere tale da lasciare visibile dal posto di guida la direzione di marcia. I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle nè mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico. In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori. Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, ed eventualmente occhiali di protezione.

LM010 – Movimentazione manuale dei carichi in cantiere.

Descrizione della fase di lavoro	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Carriole, scale a mano, andatoie e passerelle, ponteggi in genere.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Alterazioni al rachide per sforzi eccessivi e ripetuti del lavoratore: manifestazioni di artrosi, lombalgie acute, discopatie.	probabile	grave	alto
2)	Investimento da automezzo in cantiere causa la ridotta mobilità durante la movimentazione del carico.	possibile	grave	alto
3)	Caduta dall'alto a causa dell'instabilità dovuta dal carico trasportato.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Usare andatoie e passerelle regolamentari. 30 Kg sono un carico tropo pesante e pertanto il massimo carico movimentabile è comunque inferiore a 30 kg. Pertanto le confezioni che saranno oggetto di movimentazione manuale in ambito lavorativo dovrrebbero avere, d'ora in poi, un peso lordo inferiore a 30 kg al fine di favorire il rispetto della norma da parte degli utilizzatori abituali di tali prodotti. I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle nè mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico. In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori. Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

MM020 *Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni.*

OP040 *Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale.*

MM010 – Imbracatura

Descrizione della fase di lavoro	Imbracatura.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Caduta del carico per rottura degli organi di presa per eccessivo carico.	improbabile	grave	medio
2)	Caduta di materiale dall'alto per cattiva imbracatura o errata manovra.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	La zona interessata ai movimenti di sollevamento e scarico avrà una serie di cartelli opportunamente disposti in modo da rendere manifesto il pericolo di carichi sospesi. Gli addetti al sollevamento dovranno assicurarsi le migliori condizioni di visibilità per seguire il carico durante il movimento e controllare l'assenza di urti contro ostacoli fissi. L'imbracatura può essere costituita da funi metalliche oppure da nastri di tessuto con fili di sostanze sintetiche: a seconda della forma che viene conferite alle funi si possono avere diversi tipi di imbraco:semplice, a cappio, a canestro, a nastro, a bilanciere. Nell'imbraco a cappio occorre che il peso sia bilanciato al fine di evitare lo sfilamento e la caduta del carico. L'imbracatura a canestro viene utilizzata soprattutto per movimentare le tubazioni e per poter equilibrare il carico sono necessari almeno due imbrachi. L'imbracatura dei carichi deve essere eseguita esclusivamente dal personale appositamente addetto. Gli ordini di esecuzione delle manovre possono essere impartiti esclusivamente dagli incaricati di tale compito. Quando all'imbracatura dei carichi sono adibiti più operai, il controllo delle operazioni ed i comandi di movimento devono essere affidati ad una sola persona specificatamente preparata e responsabilizzata. Gli ordini di manovra devono essere dati secondo apposito codice. L'imbracatore deve: - usare solo le funi, le catene e le attrezzature speciali messe a sua disposizione ed eliminare i pezzi deteriorati; - accertarsi del peso del carico da sollevare e confrontare il peso complessivo del carico con la portata del sistema di imbracatura; - dedurre la posizione del baricentro del carico da sollevare al fine di individuare la corretta imbracatura ed evitare lo spostamento o l'impennamento del carico durante la movimentazione; - scegliere il sistema d'imbracatura più adatto in relazione alle condizioni ambientali ed alla forma del carico da sollevare: ad esempio evitare l'uso di catene in presenza di clima estremamente freddo; - scegliere le funi e le catene in base al peso da sollevare tenendo conto dell'inclinazione dei tratti portanti. Se l'angolo formato dai tratti di fune sul gancio supera i 90° è opportuno far uso dei bilancieri al fine di contenere le sollecitazioni sulle funi; - non fare nodi sui dispositivi: per congiungere due tratti di fune o catena occorre unirne i terminali con appositi dispositivi avendo cura che le giunzioni non devono poggiare sul gancio ma rimanere nei tratti continui di fune; - quando il carico presenta spigoli le funi e le catene devono essere protette con l'interposizione di adeguati spessori in legno o in gomma che evitino lacerazioni locali; - effettuata l'imbracatura innalzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio del carico, mettendo lentamente in tensione le funi; guidare il carico con appositi attrezzi di guida (uncini) e non con le mani e sollevarlo ad altezza giusta per superare gli ostacoli che si presentano lungo il percorso; ordinare la discesa graduale del carico, facendolo poggiare su superfici piane e resistenti in modo che l'allentamento dell'imbracatura non avvenga troppo rapidamente con rischio di instabilità; - riporre con ordine le funi e le catene nelle apposite rastrelliere.
Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

MM012 – Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti in catene funi metalliche.

Descrizione della fase di lavoro	Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti in catene funi metalliche.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Ganci metallici, brache o tiranti con funi metalliche.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Caduta del carico per incorretta manovra d'imbracaggio dello stesso.	possibile	grave	alto
2)	Caduta del carico per rottura degli organi di presa per eccessivo carico.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	L'addetto all'operazione d'imbracaggio deve conoscere il peso del carico da sollevare e valutare che questo sia compatibile con la portata del gancio e del mezzo d'imbracatura. Evitare di usare sistemi d'imbracatura con presenza di catene durante periodi con temperature molto fredde.Se si utilizzano sistemi d'imbracatura costituiti da due o più tiranti che confluiscono sullo stesso gancio l'operatore dovrà evitare di incrociare i tiranti sul gancio in quanto gli stessi tendono ad usurarsi nel punto di sovrapposizione. L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice, in quanto in riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilanceri (costituiti da una traversa metallica con tiranti alle estremità) in modo da ridurre l'angolo al vertice formato dai tiranti.Il carico dovrà essere legato ed imbracato in modo da rispettare l'equilibratura rispetto al centro di gravità al fine di evitare inclinazioni durante il sollevamento: a tal fine sarà provato l'equilibrio mediante un breve sollevamento. L'addetto all'imbracatura dovrà avere il diretto contatto con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento e comunicare gli appositi segnali. Durante il sollevamento ed il ricevimento del carico gli addetti non dovranno guidare il carico con le mani ma adoperare appositi attrezzi per il giusto convogliamento del carico quali tirante ad uncino. La sezione resistente delle funi e catene è soggetta a diminuzione nel tempo per usura e rottura di fili: risulta pertanto essenziale una corretta manutenzione degli accessori di sollevamento quali le brache o tiranti di imbracatura. Per le funi metalliche occorre osservare la rottura dei fili esterni. Se per corrosione o rottura di fili elementari, in relazione alla composizione della fune, può essere valutato nel 10% della sezione occorre procedere ala sostituzione di tale fune.
Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

MM020 – Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni.

Descrizione della fase di lavoro	Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Autocarro, pala meccanica, DUMPER.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi durante le manovre ed in particolare nelle operazioni di retromarcia.	probabile	grave	alto
2)	Cedimento del fondo stradale e conseguente ribaltamento dell'automezzo con pericolo per l'autista e per gli operai a ridosso dell'automezzo stesso.	probabile	grave	alto
3)	Pericolo di urti contro ostacoli fissi e mobili durante il transito.	possibile	grave	alto
4)	Incidenti per malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo.	possibile	grave	alto
5)	Caduta di materiale trasportato dagli autocarri sugli operai.	possibile	modesta	medio
6)	Ribaltamento di dumper di tipo compact per tentativo di caricamento di altro automezzo; uso incorretto del mezzo.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	La velocità dei mezzi dovrà essere limitata ai valori consentiti in cantiere, procedendo a passo d'uomo nelle vicinanze di postazioni di lavoro: in tale circostanza acquista importanza la predisposizione di un'opportuna segnaletica. Il materiale sciolto, quale detriti ed inerti, non deve essere caricato oltre l'altezza delle sponde laterali. E' vietato trasportare altri lavoratori sui cassoni degli autocarri. Provvedere ad effettuare una manutenzione programmata del veicolo programmata dell'automezzo e sottoporlo a revisione periodica. L'eventuale uso di dumper deve essere effettuato con estrema cautela in quanto trattasi di mezzi di ridotta portata e stabilità: per questo è indispensabile che i manovratori siano a perfetta conoscenza del mezzo. Con l'uso di dumper di tipo "compact" evitare il caricamento di un altro automezzo in quanto tale operazione può compromettere la stabilità della macchina: la pala anteriore deve essere utilizzata esclusivamente per operazioni di autocaricamento.

Dispositivi di protezione individuali	Gli autisti addetti al trasporto materiale dovranno essere dotati di scarpe di sicurezza e tuta da lavoro.

MM090 – Utilizzo della gruetta, su gomme o cingolata, in cantiere.

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dell'autogrù, su gomme o cingolata, in cantiere.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Gruetta su gomme o cingolata.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Investimento di lavoratori da parte della macchina operatrice per errata manovra del guidatore.	possibile	grave	alto
2)	Schiacciamento del guidatore o di altri lavoratori per il ribaltamento dell'autogrù.	improbabile	gravissima	alto
3)	Pericolo di lesioni per caduta di materiale trasportato o sollevato dalla gru per errore di manovra o per cattiva imbracatura dei carichi.	possibile	modesta	medio
4)	Lesioni per caduta di materiale in tiro per rottura o sfilacciamento dell'imbracatura.	possibile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	L'operatore macchine deve essere opportunamente formato ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso delle macchine per la movimentazione della terra. Prima dell'uso l'operatore deve: --controllare i percorsi e le zone di lavoro verificando le condizioni di stabilità della macchina in uso; --verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti; --verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche od ostacoli fissi che possano interferire con le manovre. Durante l'uso della macchina l'operatore deve: --allontanare preventivamente le persone nel raggio d'influenza della macchina stessa; --utilizzare gli stabilizzatori nei casi richiesti dal libretto di uso e manutenzione del mezzo e mantenere il mezzo stabile durante tutta la fase di lavoro; --mantenere durante le operazioni di spostamento il carico sospeso il più vicino possibile al terreno; --su percorso in discesa disporre il carico verso le ruote a quota maggiore; --segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro. Dopo l'utilizzo della macchina l'operatore deve: --posizionare il mezzo nell'area di cantiere riservata al parcheggio dei macchinari fuori orario di lavoro. Le manovre per il sollevamento e trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali l'eventuale caduta del carico può costituire pericolo (es. posti di passaggio). Qualora tale passaggio non si possa evitare, le manovre per il sollevamento ed il sollevamento/trasporto dei carichi devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni. Particolare attenzione va posta durante le manovre nel caso di vicinanza di linee elettriche aeree. Nel caso il braccio mobile dovesse venire a contatto con la linea, si troverebbe sotto tensione la macchina, il carico e il terreno sottostante la macchina fino ad una certa distanza da essa. Il conduttore in tale situazione deve: - cercare di disimpegnare il braccio; - non lasciare avvicinare nessuno; - non abbandonare il suo posto fino a che è sicuro che sia stata tolta tensione alla linea. A loro volta le persone a terra devono: - non toccare il carico e/o la macchina; - non avvicinarsi alla macchina; - far togliere tensione alla linea. Onde evitare quanto sopra, devono essere applicati idonei ripari o sbarramenti per tutta la zona delle operazioni. Gli sbarramenti e i ripari in genere devono essere posizionati in prossimità delle linee

	elettriche da proteggere, mantenendo da esse la distanza minima richiesta dal valore di tensione di linea.
Dispositivi di protezione individuali	Gli operatori devono essere dotati, oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei otoprotettori.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

MM010 *Imbracatura.*

MT010 – Utilizzo dell'escavatore, della pala meccanica, della terna e delle macchine di movimento terra in genere.

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo dell'escavatore, della pala meccanica, della terna e delle macchine di movimento terra in genere.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Macchine movimento terra.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Instabilità del mezzo per eventuale franosità del terreno accentuata in occasione di piogge.	possibile	grave	alto
2)	Ribaltamento di dumper di tipo compact per tentativo di caricamento di altro automezzo; uso incorretto del mezzo.	possibile	grave	alto
3)	Investimento degli operai per errata manovra del guidatore o a causa della inadeguata progettazione della viabilità in cantiere.	improbabile	grave	medio
4)	Schiacciamento del guidatore per il ribaltamento dell'automezzo.	improbabile	grave	medio
5)	Inalazione di polvere e gas di scarico.	possibile	lieve	trascurabile
6)	Errori manuali da parte dell'operatore a seguito di monotonia e ripetività del lavoro.	improbabile	modesta	trascurabile

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	L'operatore macchine deve essere opportunamente formato ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso delle macchine per la movimentazione della terra. Prima dell'uso l'operatore deve: --controllare i percorsi e le zone di lavoro verificando le condizioni di stabilità della macchina in uso; -- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti; --verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; --accertarsi se nell'area dell'eventuale scavo possano esistere canalizzazioni in servizio (acqua, gas, elettricità ...); --garantire la visibilità del posto di manovra. Durante l'uso della macchina l'operatore deve: --allontanare preventivamente le persone nel raggio d'influenza della macchina stessa; --segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro; --utilizzare gli stabilizzatori nei casi richiesti dal libretto di uso e manutenzione del mezzo e mantenere il mezzo stabile durante tutta la fase di lavoro; --non ammettere a bordo della macchina altre persone; --non utilizzare la macchina per sollevamento persone; --regolare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; --trasportare i carichi con la benna in posizione abbassata e non caricare materiale sporgente dalla benna. Dopo l'utilizzo della macchina l'operatore deve: --posizionare il mezzo nell'area di cantiere riservata al parcheggio dei macchinari fuori orario di lavoro; --lasciare i mezzi con le bene abbassate ed i freni di stazionamento azionati; --eseguire puntualmente la programmazione degli interventi manutentivi secondo le istruzioni del libretto di uso e manutenzione. Un'opportuna iniziativa di prevenzione da attuare nelle opere di movimento terra deve essere quella di tipo organizzativo: in particolare con la programmazione dei lavori si devono evitare eccessive concentrazioni di mezzi in aree relativamente ristrette; inoltre in caso di condizioni di lavoro particolarmente disagiate (elevata temperatura durante il periodo estivo, eccessivo rumore per uso simultaneo di mezzi, ripetitività assoluta delle operazioni) risulta opportuno provvedere ad una turnazione del personale.
Dispositivi di protezione individuali	Gli operatori devono essere dotati, oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei otoprotettori.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

MM020 *Trasporto con autocarro entro il cantiere di materiali da costruzione o provenienti dagli scavi o dalle demolizioni.*

MT020 – Scavo a sezione aperta per sbancamento eseguito con l'ausilio di pala meccanica e/o escavatore in terreno di qualsiasi natura

Descrizione della fase di lavoro	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito con l'ausilio di pala meccanica e/o di escavatore in terreno di qualsiasi natura.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Macchine movimento terra.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Instabilità del mezzo per eventuale franosità del terreno accentuata in occasione di piogge.	possibile	grave	alto
2)	Ribaltamento di dumper di tipo compact per tentativo di caricamento di altro automezzo; uso incorretto del mezzo.	possibile	grave	alto
3)	Investimento degli operai per errata manovra del guidatore o a causa della inadeguata progettazione della viabilità in cantiere.	improbabile	grave	medio
4)	Schiacciamento del guidatore per il ribaltamento dell'automezzo.	improbabile	grave	medio
5)	Inalazione di polvere e gas di scarico.	possibile	lieve	trascurabile
6)	Errori manuali da parte dell'operatore a seguito di monotonia e ripetitività del lavoro.	improbabile	modesta	trascurabile

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Se necessario dovranno essere eseguite le opere provvisionali di sostegno o realizzazione di scarpate secondo il declivio naturale del terreno come da relazione geologica eseguita da geologo abilitato. L'operatore della macchina per il movimento della terra deve attenersi alle seguenti istruzioni: --deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; --deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate; --non deve usare la macchina come mezzo di sollevamento di persone e cose. Nel caso di scavi effettuati con mezzi meccanici ai piedi di una scarpata di un rilevato occorre controllare che, sulla cresta e sulle pareti del fronte di attacco, non vi siano materiali che con la propria caduta possano recare danno ai lavoratori. Quando la macchina è momentaneamente inattiva, la benna deve essere abbassata sino a terra onde evitare abbassamenti rapidi in caso di anomalie all'impianto idraulico. Quando si renda opportuno tenere sollevata la benna per effettuare interventi di manutenzione o di riparazione sotto di essa è necessario predisporre un apposito cavalletto. In caso di scavi effettuati in presenza di acqua occorre tenere presente gli effetti della controspinta che si verifica al momento dell'uscita della benna dall'acqua con effetti di instabilità per il mezzo. In caso di ribaltamento della macchina l'operatore è esposto ai rischi di schiacciamento: per diminuire le eventuali conseguenze occorre che le cabine siano realizzate con telai di robustissima costruzione che garantiscano comunque lo spazio minimo vitale. Un'opportuna iniziativa di prevenzione da attuare nelle opere di movimento terra deve essere quella di tipo organizzativo: in particolare con la programmazione dei lavori si devono evitare eccessive concentrazioni di mezzi in aree relativamente ristrette; inoltre in caso di condizioni di lavoro particolarmente disagiate (elevata temperatura durante il periodo estivo, eccessivo rumore per uso simultaneo di mezzi, ripetitività assoluta delle operazioni) risulta opportuno provvedere ad una turnazione del personale.
Dispositivi di protezione individuali	Gli operatori devono essere dotati, oltre che della normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile, di idonei otoprotettori.

OG010 – Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi.

Descrizione della fase di lavoro	Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera degli elementi della recinzione.	altamente probabile	lieve	medio
2)	Rischio d'infortunio per uso delle macchine movimento terra.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il cantiere va concepito in sicurezza dalla fase di progettazione. Innanzitutto deve essere recintata tutta l'area complessivamente interessata ai lavori, allo scopo di evitare l'accesso agli estranei ed ai non addetti. Pertanto ogni cantiere deve essere recintato e le vie di accesso devono essere sbarrate con cancelli sui quali siano applicati cartelli ben visibili di divieto di accesso. Le cesate possono essere realizzate con rete, pannelli metallici o plastici, con pannelli di legno: quando sono realizzate con strutture piene queste offrono molta resistenza al vento e quindi occorre un idoneo ancoraggio al terreno. Particolare cura dovrà essere posta nei casi in cui le recinzioni vengono realizzate in strade anguste presentando perciò evidenti problemi connessi con la viabilità veicolare. La segnaletica deve essere presente con cartelli antinfortunistici di richiamo e sensibilizzazione ad operare con cautela e secondo le norme di sicurezza in conformità al Titolo V del rif. D.Lgs. 81/2008. La viabilità interna deve essere studiata in modo da differenziare i percorsi per uomini e mezzi, allontanare il transito veicolare dalle zone di scavo e dalle zone soggette a sollevamento di materiali. Devono essere previste zone di stoccaggio dei materiali, affinché gli stessi non invadano le zone di passaggio e costituiscano rischio di infortunio. Ove si debbano svolgere lavori a distanza inferiore a 5 metri da linee elettriche aeree, deve essere richiesta autorizzazione all'esercente le linee elettriche e realizzata idonea protezione atta ad evitare accidentali contatti. Tutte le macchine e i componenti di sicurezza immessi sul mercato o messi in servizio dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 459/59 - Direttiva Macchine - devono essere marcati CE. Le macchine e i componenti di sicurezza che alla data di entrata in vigore del citato decreto fossero già in servizio devono essere corredati di dichiarazione - rilasciata dal venditore, dal noleggiatore o da chi la concede in uso - che attesti che tali macchine e componenti di sicurezza sono conformi alla legislazione previgente al 21 settembre 1996.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

OG030 *Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle struture metalliche presenti in cantiere.*

OG040 *Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, Spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate.*

OG020 – Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Conduttori e tubi di protezione; quadri elettrici a norme CEI; attrezzature d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio
2)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra.	altamente probabile	lieve	medio
3)	Esplosioni nel caso di impianti in ambienti di deposito esplosivi od in presenza di gas o miscele esplosive od infiammabili.	improbabile	gravissima	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal decreto 22 gennaio 2008 n. 37; l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. Non lavorare su parti in tensione, Scegliere l'interruttore generale di cantiere con corrente nominale adeguata alla potenza installata nel cantiere e potere d'interruzione adeguato. E' opportuno che l'interruttore sia di tipo differenziale. In un quadro elettrico un interruttore differenziale con Id minore o uguale a 30mA, non può proteggere più di 6 (sei) prese (CEI 17-13/4 art. 9.6.2). Installare poi interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere. Utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico ed alle lunghezze. Le linee devono essere dimensionate in modo che la caduta di tensione fra il contatore ed un qualsiasi punto dell'impianto non superi il 4% della tensione nominale dell'impianto stesso (CEI 64-8 art. 525). L'ingresso di un cavo nell'apparecchio deve essere realizzato mediante idoneo passacavo, in modo da non compromettere il grado di protezione ed evitare che, tirando il cavo medesimo, le connessioni siano sollecitate a trazione.
Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe isolanti.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

OG030 *Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere.*

OG030 – Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche delle strutture metalliche presenti in cantiere.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Conduttore giallo verde di sezione adeguata, paline di terra.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra.	altamente probabile	lieve	medio
2)	Folgorazione per mancanza di continuità elettrica fra i conduttori e la rete di terra.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dal decreto 22 gennaio 2008 n. 37 L'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. L'impianto non deve essere distinto dall'impianto di terra del cantiere e si deve collegare a quest'ultimo. Utilizzare corda di rame da 35 mmq per il collegamento del traliccio della gru, del silos metallico del cemento, e dei ponteggi metallici, per quest'ultimo prevedere almeno un collegamento ogni 20 m . Sulla discesa della corda dovrà essere posto un picchetto e la corda passante per esso girerá interrata ad almeno 50 cm di profonditá intorno alle strutture da proteggere ad una distanza compresa fra 0,5 e 2 m . Non utilizzare parafulmini radioattivi dichiarati inefficaci.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe isolanti.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

OG020 *Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra*

OG040 – Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate.

Descrizione della fase di lavoro	Installazione o realizzazione in cantiere di baracche e box da destinare ad uffici, Spogliatoi, servizi igienici, deposito attrezzi, servizio mensa, ecc. con unità modulari prefabbricate.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Autogrù, attrezzi di uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Schiacciamento per cattiva imbracatura del carico o per errore del gruista.	improbabile	grave	medio
2)	Contusione alla mano per l'uso della chiave di serraggio dei bulloni di unione delle parti del box.	probabile	lieve	medio
3)	Lesioni dorso lombari per sollevamento e trasporto manuale di carichi.	probabile	lieve	medio
4)	Schiacciamento delle mani nel maneggiare i pannelli.	probabile	lieve	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Per una buona organizzazione del cantiere occorre per prima cosa prendere in considerazione l'entità dell'opera e l'ubicazione del cantiere. L'ubicazione comporta problemi derivanti dall'ambiente circostante, dalle vie di accesso al cantiere dalla realizzazione dei servizi igienico-assistenziali. E' soprattutto essenziale impedire l'accesso al cantiere agli estranei, mediante recinzioni e cartelli di divieto ben visibili all'entrata. Le vie all'interno del cantiere devono essere di ampiezza adeguata ai mezzi impiegati, con cartelli indicanti il senso di marcia, le velocità, le priorità etc... Esse inoltre devono essere a fondo solido e, se non asfaltate, di materiale ghiaioso per evitare il continuo alzarsi della polvere al passaggio dei mezzi. Le rampe di acceso agli scavi devono avere una larghezza superiore alla sagoma di ingombro dei veicoli di almeno cm. 140. Le botole e le scale ricavate nel terreno devono essere muniti di parapetto verso il vuoto. Occorre sistemare gli alloggi adibiti ad ufficio, spogliatoio etc.. ed effettuare gli allacci alla rete fognaria pubblica. All'ingresso di ogni locale va esposto un cartello che elenchi le principali norme in materia antinfortunistica sia imposte dalla legge sia disposte dall'impresa, mentre nell'ufficio del responsabile del cantiere va tenuta, oltre le leggi e i regolamenti antinfortunistici, tutta la documentazione relativa all'organizzazione e alla sicurezza del cantiere.
Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

OG050 – Progettazione della viabilità interna al cantiere per mezzi di trasporto e macchine semoventi, apposizione di opportuna segnaletica per il personale addetto.

Descrizione della fase di lavoro	Progettazione della viabilità interna al cantiere per mezzi di trasporto e macchine semoventi, apposizione di opportuna segnaletica per il personale addetto.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Instabilità del mezzo per eventuale franosità del terreno accentuata in occasione di piogge.	possibile	grave	alto
2)	Errori manuali da parte del conducente in seguito a mancata segnalazione di punti critici.	improbabile	grave	medio
3)	Investimento di lavoratori con mezzo di cantiere per errata manovra del guidatore o a causa della inadeguata progettazione della viabilità' in cantiere.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Considerato che l'ambiente del cantiere si presenta particolarmente sfavorevole, in quanto il conducente di macchine operatrici deve spesso manovrare su piazzali limitati, su piste in pendenza e dal fondo spesso irregolare, in condizioni di visibilità non ottimali per pioggia o maltempo, è necessario che siano adottate le misure idonee a rendere più sicuro l'impiego di veicoli e mezzi semoventi. Lo studio del tracciato e la preparazione di piste e tracciati rivestono importanza preminente nell'impostazione del lavoro nei cantieri dove sono previste lavorazioni con macchine operatrici. Le condizioni di agibilità devono essere definite sulla base del traffico presunto, in termini di numero di mezzi e sensi di circolazione, e delle caratteristiche d'ingombro e di peso dei mezzi circolanti. Le strade devono avere carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego: la pendenza dei percorsi deve essere compatibile con la efficienza di frenatura dei mezzi medesimi. La pendenza trasversale delle rampe deve consentire un rapido prosciugamento della carreggiata in caso di pioggia: l'allontanamento delle acque meteoriche costituisce una misura essenziale al fine di limitare sia il dissesto del piano di viabilità sia la formazione di fango; tali fattori devono essere limitati in quanto incidono negativamente sulla sicurezza contribuendo all'instabilità dei mezzi ed accrescendo le condizioni di disagio dei conducenti.In ogni occasione di incrocio uomo-macchina operatrice si configura un rischio d'infortunio: è buona norma pertanto separare il più possibile le due viabilità mediante delimitazioni con picchetti dei margini riservati al transito pedonale. La segnaletica sarà adottata per evidenziare le situazioni di maggior interesse nel cantiere: indicazioni relative alla massima altezza e massima larghezza del veicolo in caso di strettoie o passaggi limitati, indicazione di discese in rampa con indicazione della pendenza, segnali sugli ostacoli, anomalie e punti critici delle piste e dei piazzali. Qualora si abbiano intersezioni con percorsi pedonali occorre predisporre apposita segnaletica di richiamo e contemporaneamente imporre la limitazione del la velocità dei mezzi con apposito cartello nei tratti interessati da presenza di lavoratori a terra. Qualora i percorsi incrocino linee elettriche aree occorre predisporre protezioni preventive mediante elementi lignei in modo che un'eventuale errata procedura del conducente sia intercettata dalla protezione richiamando in tal modo l'operatore alla corretta manovra senza che questa provochi l'impatto di una parte della macchina con la linea elettrica.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

MS020 *Installazione di gru a torre rotante*

OG060 *Studio dell'insieme delle attività operative presenti in cantiere e svolte con mezzi semoventi*

OG060 – Studio dell'insieme delle attività operative presenti in cantiere e svolte con mezzi semoventi

Descrizione della fase di lavoro	Studio dell'insieme delle attività operative presenti in cantiere e svolte con mezzi semoventi
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Investimento di altri lavoratori in seguito a manovra a marcia indietro.	possibile	gravissima	alto
2)	Collisione del mezzo con ostacoli fissi in seguito a manovra a marcia indietro.	possibile	grave	alto
3)	Instabilità del mezzo per eventuale franosità del terreno accentuata in occasione di piogge.	possibile	grave	alto
4)	Errori manuali da parte del conducente in seguito a mancata segnalazione di punti critici.	improbabile	grave	medio
5)	Impatto di un dispositivo di una macchina operatrice con linee elettriche aeree.	improbabile	grave	medio
6)	Errata manovra del guidatore causata dalla inidoneità del personale addetto alla conduzione del mezzo.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	La prima scelta organizzativa deve prevedere che i mezzi adottati nel cantiere siano impiegati per operazioni conformi a quelle per cui sono stati progettati e concepiti. Nella scelta dei mezzi semoventi destinati al cantiere un'attenzione particolare deve essere posta alla verifica dei sistemi di frenatura delle macchine rispetto alle e pendenze esistenti nelle rampe del cantiere. I piazzali e le aree di manovra devono essere di dimensioni adeguate per consentire l'agevole svolgimento degli spostamenti e delle manovre per i mezzi di cui è previsto l'impiego: in prossimità di scarpate e fossi dovranno essere predisposte idonee segnalazioni opportunamente arretrate rispetto al limite dell'area sicuramente stabile. Durante le operazioni con mezzi semoventi devono essere escluse operazioni richiedenti la presenza a terra di lavoratori nell'area di azione e di manovra delle macchine. In tale area può essere ammessa la presenza dell'assistente a terra, che deve però assumere posizioni che lo tengano in vista per il conduttore ed a distanza di sicurezza rispetto al raggio d'azione della macchina. Le manovre a marcia indietro devono essere, se possibile evitate, e comunque per tali manovre il conducente deve richiedere l'ausilio dell'assistente a terra che deve assicurarsi che l'intera area interessata alla manovra a marcia indietro risulti sgombra da personale, e dovrà al tempo stesso indirizzare il conducente. Qualora i percorsi incrocino linee elettriche aree occorre predisporre protezioni preventive mediante elementi lignei in modo che un'eventuale errata procedura del conducente sia intercettata dalla protezione richiamando in tal modo l'operatore alla corretta manovra senza che questa provochi l'impatto di una parte della macchina con la linea elettrica. Per l'esecuzione di tali lavori, quando sussistono pericoli di rovesciamento del semovente, questo deve essere fornito di cabina realizzata e progettata in modo da proteggere l'operatore dallo schiacciamento (ROPS). Analogamente, quando i mezzi operano in zone ove è possibile la caduta di materiali dall'alto (alla base di pareti, entro canaloni, ecc.) le cabine di guida debbono essere progettate e realizzate in maniera da resistere all'impatto di gravi entro previsti limiti di deformabilità (FOPS). Gli operatori debbono essere opportunamente addestrati sia all'uso dei mezzi loro affidati, sia alle modalità di esecuzione del lavoro: oltre alla formazione teorica è essenziale che l'operatore conosca perfettamente il comportamento del mezzo nei riguardi della stabilità in movimento e con carichi applicati; le possibilità d'impennamento e ribaltamento trasversale, l'equilibratura dei carichi e o zavorramento, il sistema frenante nelle vari condizioni operative.
Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

MS090 *Utilizzo dell'autogrù, su gomme o cingolata, in cantiere.*

OG050 *Progettazione della viabilità interna al cantiere per mezzi di trasporto e macchine semoventi, apposizione di opportuna segnaletica per il personale addetto.*

OG100 – Segnaletica di sicurezza

Descrizione della fase di lavoro	Segnaletica di sicurezza
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Utensili ed attrezzature manuali; cartellonistica

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Tagli ed abrasioni alle mani in seguito alle lavorazioni.	probabile	lieve	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	La segnaletica di sicurezza deve avvisare i lavoratori sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente. La segnaletica non sostituisce l'informazione e la formazione che deve essere sempre fatta al lavoratore. I tipi di cartelli indicatori che possono essere utilizzati sono: - Cartelli di avvertimento: segnalano un pericolo, sono di forma triangolare, con fondo giallo e bordo e simbolo nero. Possono essere completati con scritte esplicative. - Cartelli di divieto: sono di forma rotonda, con disegno nero su fondo bianco con bordo e banda rossa. Vietano determinate azioni. Possono essere integrati da scritte. - Cartelli di prescrizione: prescrivono comportamenti , uso dei DPI, abbigliamento ecc. sono di colore azzurro, forma rotonda con simbolo bianco. Possono essere integrati da scritte. - Cartelli di salvataggio: di forma quadrata o rettangolare, fondo verde e simbolo bianco. - Cartelli per attrezzature antincendio: di forma quadrata o rettangolare, fondo rosso e simbolo bianco. I cartelli devono essere dislocati in modo che siano visibili a tutti i lavoratori. I cartelli devono essere appropriati per le lavorazioni che effettivamente sono in corso.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

OM010 – Stoccaggio, sollevamento e montaggio delle strutture prefabbricate.

Descrizione della fase di lavoro	Stoccaggio, sollevamento e montaggio delle strutture prefabbricate.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Autogrù e/o gru a torre.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Pericolo di ribaltamento delle strutture prefabbricate messe in opera per non sufficiente resistenza delle stesse o errori di montaggio.	possibile	grave	alto
2)	Pericolo di caduta di personale dall'alto durante le fasi di montaggio in considerazione della notevole rapidità di esecuzione delle opere.	possibile	gravissima	alto
3)	Rottura di manufatti prefabbricati sotto il peso dei lavoratori addetti al posizionamento e del successivo getto di completamento.	possibile	gravissima	alto
4)	Pericolo di ribaltamento delle strutture prefabbricate stoccate l'una sull'altra.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il manovratore della gru dovrà avere esperienza specifica e dovrà essere responsabile delle operazioni di sollevamento. Egli dovrà sollevare il prefabbricato solo dopo aver ricevuto il segnale dal personale incaricato all'imbraco e deve poter controllare tutto il percorso interessato: se ciò risulta impossibile occorre la presenza di un segnalatore che dia i comandi secondo gesti prestabiliti. Il personale addetto al montaggio dovrà lavorare su impalcati di larghezza non inferiore a 90 cm, con tavole ben accostate, fissate agli appoggi e con parti a sbalzo di lunghezza inferiore a 20 cm. Nel caso di utilizzo di ponti su cavalletti fare riferimento alla specifica scheda. Nel caso di utilizzo di impalcati di lavoro su ponteggi metallici fare riferimento alle schede relative. Nel posizionamento delle strutture prefabbricate occorre prestare attenzione ad assicurare un opportuno appoggio su strutture dotate di stabilità. In caso contrario la superficie di appoggio per travi ed elementi orizzontali deve essere aumentata opportunamente con puntelli. Occorre predisporre un piano di montaggio e verificare in ogni fase il rispetto dei carichi massimi ammissibili sulle strutture interessate al montaggio e la stabilità delle stesse, in modo da non sollecitare le strutture in fase di assemblaggio con sollecitazioni non compatibili in tale momento. Durante il getto dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza come indicato per le operazioni di montaggio; eventuali interruzione del getto dovranno essere predisposte in posizioni tali da non arrecare danni al comportamento statico della struttura e comunque concordate con la Direzione Lavori. Prima della rimozione delle strutture provvisorie occorre rispettare i tempi di maturazione ed avere il consenso del Direttore dei Lavori, al fine di non arrecare danni al comportamento statico della struttura.

Dispositivi di protezione individuali	Ogni lavoratore dovrà essere provvisto di casco di protezione, guanti, scarpe a sfilamento rapido con soletta e puntale di acciaio, tuta da lavoro.

Fasi Lavorative principalmente collegate e relative schede di sicurezza di riferimento

MS040 *Uso della gru a torre in cantiere.*

MS090 *Utilizzo dell'autogrù, su gomme o cingolata, in cantiere.*

OP075 – Allestimento di piazzole di carico

Descrizione della fase di lavoro	Allestimento di piazzole di carico
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli operatori posizionati sull'impalcato montano progressivamente gli elementi di protezione al piano di lavoro della piazzola(parapetto e tavole fermapiede). L'operatore è protetto dalla cintura di sicurezza che sarà ancorata su una linea guida predisposta sui montanti a livello più alto possibile rispetto al piano di calpestio al fine di limitare la distanza di caduta. Occorre ridurre al minimo la distanza di caduta libera e garantire un tirante d'aria suffciente. La linea guida deve essere utilizzata al massimo dal numero di operatori previsti dall'apposito manuale: La linea di ancoraggio può essere fermata sui montanti del pontreggio e feermata mediante una fettuccia effettuando una legatura a strozzo.: collegare i due moschettoni termianli della linea di ancoraggio alle fettucuce così ancorate. La linea di ancoraggio deve essere predisposta all'intenro dei montanti del ponteggio. L'operatore sarà collegato alla liean di ancoraggio mediante due cordini in modo da oltrepassare i montanti o eventuali ostacoli senza essere distacato dall'ancoraggio.

Segnaletica per la gestione della viabilità esterna

Descrizione della fase di lavoro	Il cantiere deve essere presegnalato e segnalato con idonea cartellonistica stradale
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Utensili ed attrezzature manuali; Cartellonistica, recinzioni di cantiere, cartello di cantiere

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Investimento	Possibile	modesto	Basso

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il cantiere deve essere presegnalato e segnalato con idonea cartellonistica stradale. Per la gestione degli ingressi e delle uscite dalle aree delimitanti il perimetro entro cui si interviene, sarà necessario: - creare una zona di rispetto attorno all'accesso di cantiere in modo da fornire un adeguato spazio di manovra e sosta ai mezzi d'opera evitando così di intralciare il traffico veicolare; - eventale disposizione di movieri a terra per coordinare le eventuali manovre in concomitanza al passaggio di altri mezzi sulla sede stradale; - segnalare con coni stradali l'area di passaggio dei mezzi d'opera per l'immissione al cantiere; - indossare gilet ad alta visibilità e disporre di segnaletica zavorrata al suolo per informare i veicoli ordinari sulla eventuale e possibile presenza di mezzi d'opera in manovra. Le recinzioni di cantiere che potranno essere adottate potranno variare a discrezione dell'impresa in relazione all'area da delimitare e al sito ove risultano esposte. Le recinzioni di cantiere si classificano in quelle per la delimitazione del campo base e del cantiere operativo, ed in quelle lungo linea, per la delimitazione delle aree di cantiere nonché di stoccaggio dei materiali. La continuità della recinzione potrà essere interrotta dagli accessi carrabili al cantiere; in corrispondenza degli stessi l'immissione e uscita di automezzi verrà regolata da personale a terra munito di palette o di bandiere rosse per il rallentamento/interruzione del traffico durante le manovre e verrà disposta adeguata segnaletica di illuminazione durante le ore notturne sia degli accessi al cantiere che delle aree costruttive limitrofe alla viabilità ordinaria. La zona dove operano le macchine M.T. deve essere delimitata con regolari ed idonee recinzioni o barriere adeguatamente segnalate contro il rischio di collisioni accidentali. Questa precauzione va rispettata in modo particolare durante i lavori stradali eseguiti in prossimità di aree pubbliche, a fianco del traffico veicolare o accanto a vie di transito pedonali, per evitare il rischio che persone non autorizzate possano circolare nei luoghi dove operano i mezzi (D.Lgs 81/08, art. 109).Nelle immagini seguenti si mostrano alcuni dei principali tipi di recinzioni e barriere utilizzate per delimitare l'area di cantiere in concomitanza di lavori stradali e non. Si ricorda che la recinzione deve essere solida, continua, priva di varchi, se non in prossimità dei passaggi obbligati (comunque da sorvegliare) per il transito dei mezzi ed operai, allestita con tipologia adeguata ai fini della sicurezza, alla natura delle lavorazioni effettuate e mantenuta efficiente nel tempo.L'ingresso all'area di lavoro deve essere chiuso con cancello o barriere mobili o sorvegliato da persona incaricata al fine di impedire l'accesso a persone e mezzi non autorizzati.
Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

10. Grafico pianificazione dei lavori

LAVORAZIONI	GIORNI															
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Predisposizione cantiere																
Fornitura e posa in opera massi naturali																
Ripascimento																
Ripristino molo S.Antonio																
Pulizia e finiture																
Sicurezza																

Il presente cronoprogramma tiene conto di un 20 % di giornate con clima meteomarino avverso.

11. Stima delle misure di tutela

N° Prog.	Codice E.P.	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Unità misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	% manodopera	Importo manodopera
			P.u.	Lungh.	Largh.	Alt./Peso						
1	RU.M01.A01.040	OPERAIO COMUNE		150.00				150.00				
						Sommano	h	150.00	€ 30.97	€ 4 645.50	100.00%	€ 4 645.50
2	AT.N02.A20.050	Escavatore oltre 20 t fino a 30 t.		28.00				28.00				
						Sommano	h	28.00	€ 111.61	€ 3 125.08	37.33%	€ 1 166.59
3	AT.N02.A30.030	Pala meccanica oltre 6 t fino a 10 t.		28.00				28.00				
						Sommano	h	28.00	€ 93.84	€ 2 627.52	43.23%	€ 1 135.88
4	95.A10.A05.010	Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)		160.00				160.00				
						Sommano	giorno	160.00	€ 1.30	€ 208.00	0.00%	€ -
5	indagine	Fornitura di recinzione di cantiere. Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita damaglia in HDPE ovoidale o rettangola o similare.		750.00				750.00				
						Sommano	ml	750.00	€ 1.14	€ 855.00	0.00%	€ -
6	PR.A05.A10.010	Tondini ad aderenza migliorata B450a Totale circa 750 ml di recinzione Passo 3.00 ml Diam tondini 16 mm Peso al ml 1.578 kg Passo 3 ml 750/3 = circa 250 tondini		250.00	3.00	1.578		1183.50				
						Sommano	kg	1183.50	€ 0.82	€ 970.47	0.00%	€ -
7	PR.A05.A10.010	Basamento in calcestruzzo prefabbricato A stima		60.00				60.00				
						Sommano	cad	60.00	€ 5.31	€ 318.60	0.00%	€ -
8	indagine	Salvagente con sagola da 30 ml		1.00				1.00				
						Sommano	cad	1.00	€ 33.00	€ 33.00	0.00%	€ -
9	PR.C24.A05.005	Estintori portatili antincendio omologati a polvere, capacità estinguente 55A - 233BC Kg 6		1.00				1.00				
						Sommano	cad	1.00	€ 58.52	€ 58.52	0.00%	€ -
10	PR.C24.A05.005	Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di										

		scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi		1.00		Sommano	cad	1.00 1.00	€ 881.77	€ 881.77	36.63%	€ 322.99
11	PR.C24.A05.005	Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera ziancata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa,valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.		1.00		Sommano	cad	1.00 1.00	€ 868.02	€ 868.02	33.83%	€ 293.65
								SOMMANO		**€ 14 591.48**	**51.84%**	**€ 7 564.61**

IL CSP DOTT ING. PAOLO GAGGERO

SCHEDE E MODELLI

VERBALE DI PRESA VISIONE DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

Io sottoscritto RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO in qualità di responsabile dei lavori

Dichiaro

di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art.90 comma 1 del D.Lgs.81/2008 e successive modificazioni.

Data _____ Firma _____

VERBALE DI PARTECIPAZIONE DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Io sottoscritto _____ in qualità di Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori per il progetto ‘’Progetto di interventi strutturali sul litorale di Albissola Marina ed aumento della resilienza in esito all’evento del 30.10.2018’’.

dichiaro

di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza e coordinamento e di adoperarmi per l'applicazione delle disposizioni ivi contenute.

Data _____ Firma _____

PRESCRIZIONI FINALI E MISURE SPECIALI

PRONTO SOCCORSO

Per gli interventi in caso di infortuni si usufruirà dei servizi pubblici di pronto soccorso presenti presso OSPEDALE SAN PAOLO DI SAVONA

Via Genova 30 – 17100 Savona (SV) – tel 019 84041

Onde assicurare la migliore ammissibile tempestività nella richiesta, i numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi saranno tenuti in debita evidenza:

Soccorso pubblico di emergenza	**112**
Carabinieri pronto intervento	**112**
Vigili del Fuoco e pronto intervento	**112**
Emergenza sanitaria	**112**
Guardia Costiera Comando COMPAMARE Savona	**019 856666**

Per i primi interventi e per le lesioni modeste, presso il cantiere sarà tenuto, entro adeguati involucri che ne consentano la migliore conservazione, il prescritto presidio farmaceutico completo delle relative istruzioni per l'uso.

DATA _____ IL COORDINATORE

NOTIFICA PRELIMINARE: LETTERE DI NOTIFICA E RICHIESTE DI CERTIFICAZIONE

La notifica preliminare deve essere inviata dal responsabile dei lavori per via telematica

I principali contenuti sono:

Indirizzo del cantiere	Albissola Marina- litorale a ponente del Torrente Sansobbia
Committente	Amministrazione Comunale di Albissola Marina
Natura dell'opera	Opere marittime
Responsabile dei lavori	Laura Pasero
Coordinatore per la progettazione	Ing. Paolo Gaggero
Coordinatore in fase di esecuzione	Ing. Paolo Gaggero
Data presunta inizio lavori	
Durata presunta lavori(giorni)	160
Numero massimo presunto dei lavoratori	8
Ammontare (euro)	1 463 681.54
Imprese	
SUB-APPALTATRICE	

Data Firma

Spett.le

APPALTATRICE

Il sottoscritto_____ RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO in qualità di responsabile lavori per '' Progetto di interventi strutturali sul litorale di Albissola Marina ed aumento della resilienza in esito all'evento del 30.10.2018''con la presente richiede i seguenti dati circa la Vs. azienda, che dovranno essere trasmessi prima dell'inizio dei lavori

- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio
- Indicazione dei contratti collettivi adottati
- Dichiarazione sotto la propria responsabilità sulla regolarità contributiva, assicurativa e previdenziale.

Data Firma

Spett.le

SUB-APPALTATRICE

Il sottoscritto_____ RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO in qualità di responsabile lavori per ''Progetto di interventi strutturali sul litorale di Albissola Marina ed aumento della resilienza in esito all'evento del 30.10.2018''con la presente richiede i seguenti dati circa la Vs. azienda, che dovranno essere trasmessi prima dell'inizio dei lavori

- Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio

- Indicazione dei contratti collettivi adottati

- Dichiarazione sotto la propria responsabilità sulla regolarità contributiva, assicurativa e previdenziale.

Data Firma

FASCICOLO DELLA SICUREZZA
(da completare in fase esecutiva)

IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

Anagrafe

Progetto di interventi strutturali sul litorale di Albissola Marina ed aumento della resilienza in esito all'evento del 30.10.2018

Natura dell'opera

Opere marittime

Stazione appaltante

Amministrazione Comunale di Albissola Marina - 17012 Albissola Marina (SV) – Tel. 019 400291

Committente

Amministrazione Comunale di Albissola Marina - 17012 Albissola Marina (SV) – Tel. 019 400291

RUP: Laura Pasero

Ente territoriale di vigilanza

USL 2 Savonese

Indirizzo cantiere	Albissola Marina- litorale a ponente del Torrente Sansobbia
Data presunta inizio lavori	
Durata contrattuale(giorni)	160
Numero medio presunto dei lavoratori	6
Numero uomini-giorni	960
Ammontare presunto lavori (euro)	1 463 681.54
Numero max presunto giornaliero dei lavoratori	8

Individuazione dei soggetti

Stazione appaltante	Amministrazione Comunale di Albissola Marina
Committente	Amministrazione Comunale di Albissola Marina
Responsabile dei lavori	RUP Laura Pasero
Progettisti	Ing. Paolo Gaggero
Coordinatore per la progettazione	Ing. Paolo Gaggero
Coordinatore per l'esecuzione	Ing. Paolo Gaggero
Direttore dei lavori	Ing. Paolo Gaggero
Altri direttori dei lavori	

Rischi individuati: da compilare in fase esecutiva

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonome sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro: da compilare in fase esecutiva

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive in dotazione ausiliarie

Adeguamento delle misure preventive e protettive dell'opera ed ausiliarie

(eventualmente da compilare in fase esecutiva)

Tipologia dei lavori:

Tipo di intervento:

Rischi individuati:

Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonome sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione all'opera	Misure preventive e protettive in dotazione ausiliarie

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per la pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione all'opera previste *da compilare in fase esecutiva*	
Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza *da compilare in fase esecutiva*	
Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza *da compilare in fase esecutiva*	
Verifiche e controlli da effettuare *da compilare in fase esecutiva*	
Periodicità *da compilare in fase esecutiva*	
Interventi di manutenzione da effettuare *da compilare in fase esecutiva*	
Periodicità *da compilare in fase esecutiva*	
..... *da compilare in fase esecutiva*	
..... *da compilare in fase esecutiva*	

Documentazione di as-built, certificazioni, ed altri atti utili agli interventi

Atto	Sede deposito	Responsabile

12. Protocollo di sicurezza anti-contagio COVID 19

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione. In data 14/03/2020 Parti sociali e Governo hanno siglato un accordo (Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro) sulle misure per contenimento della diffusione del coronavirus negli ambienti di lavoro, ed il suo contenuto è stato integrato il 24 aprile 2020. Il protocollo contiene indicazioni operative per le aziende al fine di applicare in modo uniforme in tutta Italia le indicazioni emanate dalle Istituzioni per contrastare la diffusione del virus COVID-19. Il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti ha emanato in data 19/03/2020 il Protocollo di regolamentazione per i cantieri edili.

Le imprese presenti in cantiere, in conformità alle disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

Le amministrazioni devono considerare anche l'obbligo di adeguare i costi della alle misure di contrasto alla diffusione del Covid-19, con relativa reimpostazione del quadro economico e, in caso di gare aggiudicate, con utilizzo delle somme a disposizione degli eventuali ribassi d'asta.

In allegato si riporta il Decreto 18_2020_OCDPC N° 630 ed il Protocollo Condiviso di Regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid 19 nei cantieri.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

L'obiettivo del protocollo è rendere il cantiere un luogo il più sicuro possibile, in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative senza rischio di contagio. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

INFORMAZIONE

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni minime che la ditta appaltatrice deve intraprendere, sono contenute nel presente paragrafo e dovranno essere recepite dai lavoratori come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

L'impresa deve informare tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliants e infografiche informative.

All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.);

- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

MODALITA' DI INGRESSO IN CANTIERE

Il personale, prima dell'accesso al cantiere sarà sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.
Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.
Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID- 19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).
Il raggiungimento del cantiere avverrà tramite mezzi aziendale, utilizzati da massimo due persone e ove possibile una al volante e una nei sedili posteriori dietro. Durante tutta la durata del viaggio devono essere usate le mascherine.

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

Deve essere assicurata l'igienizzazione giornaliera dei mezzi di trasporto e dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Sui mezzi devono essere presenti i disinfettanti per effettuare l'operazione a fine giornata lavorativa, sotto la responsabilità del singolo utilizzatore. L'organizzazione delle attività è stata impostata cercando di evitare l'uso promiscuo delle attrezzature di lavoro. Il personale dovrà avere a disposizione specifico detergente da utilizzare prima, durante e dopo l'impiego dell'attrezzatura.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

L'impresa dovrà mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani, per i luoghi promiscui ed adottare tutte le necessarie precauzioni atte ad evitare l'insorgenza di possibili contagi. E' pertanto raccomandata la frequente pulizia delle mani con soluzioni alcoliche. I lavoratori dovranno essere sensibilizzati, sia socialmente, sia attraverso la cartellonistica aziendale, ad utilizzare frequentemente il detergente. I lavoratori saranno obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo è fondamentale. I DPI quali mascherine e guanti vengono utilizzati soltanto quando non è garantita la distanza interpersonale di 1 metro. Si consiglia di avere a disposizione i DPI, ma di attuare come forma di prevenzione del rischio la limitazione dei contatti ed il mantenimento COSTANTE della distanza interpersonale di almeno 1 metro. Resta inteso il costante utilizzo dei DPI previsti per le attività ed a riduzione dei rischi connessi, come individuati dal Piano Operativo di Sicurezza.

GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

L'accesso agli spazi comuni, ed in particolare agli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. Le pause lavorative verranno regimentate. Si sensibilizzano i lavoratori il merito al divieto di assembramenti, l'ingresso uno alla volta nell'area ristoro, al rispetto della distanza di almeno 1 metro gli uni dagli altri e l'adozione delle precauzioni igieniche ogni qual volta debbano essere toccate superfici di appoggio e/o attrezzature comuni.

RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE

Sono vietate riunioni ed ogni qualsivoglia occasione di assembramento. Eventuali riunioni o comunicazioni tra le varie figure di cantiere avverranno via telefono o tramite email.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020 (Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica) e al DPCM 22 marzo 2020 (Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica), limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'attività dovrà essere organizzata in modo tale da ridurre al minimo gli spostamenti all'interno ed all'esterno del cantiere. L'accesso agli spazi comuni sarà contingentato attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere.

Le lavorazioni saranno programmate in modo da non sovrapporre, ove possibile, le attività di aziende diverse.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale dell'impresa, che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'impresa procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

L'impresa dovrà collaborare con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo

dell’indagine, l’impresa potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell’Autorità sanitaria.

MISURE IGIENICO SANITARIE MINIME

a. lavarsi spesso le mani.
b. evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
c. evitare abbracci e strette di mano;
d. mantenimento, nei contatti sociali, di una distanza interpersonale di almeno un metro;
e. igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
f. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
g. non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
h. coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
i. non prendere farmaci antivirali e antibiotici a meno che siano prescritti dal medico;
j. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;

DECRETO 18_2020_OCDPC N° 630

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

IL COMMISSARIO DELEGATO

(ORDINANZA C.D. P.C. n. 630 del 3 febbraio 2020)

Decreto n. 18/2020

Oggetto: Atto di indirizzo e disposizioni attuative di cui al d.P.C.M. 10 aprile 2020 recante: "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale".

Il Soggetto Attuatore

VISTI:

il decreto legislativo 2 gennaio 2018, n.1, "Codice della Protezione Civile";

la delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020 con la quale è stato dichiarato, per sei mesi, lo stato di emergenza sul territorio nazionale relativo al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili;

l'ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile in data 3 febbraio 2020 n. 630 recante "Primi interventi urgenti di protezione civile in relazione all'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili";

il Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile - coordinatore interventi ai sensi dell'o.C.D.P.C. 630/2020 - n. 624 del 27 febbraio 2020 con il quale, tra l'altro, è stato nominato il Presidente della Regione Liguria quale Soggetto Attuatore ai sensi dell'art. 1 comma 1 della o.C.D.P.C. 630 del 3 febbraio 2020;

VISTI ALTRESI':

il decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante "Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019", convertito, con modificazioni dalla legge 5 marzo 2020, n. 13, successivamente abrogato dal decreto legge n. 19 del 2020 ad eccezione dell'art. 3, comma 6 bis e dell'art. 4;

il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 febbraio 2020, recante "Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19." che adotta misure urgenti di contenimento del contagio;

il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 febbraio 2020, recante "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19";

il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, recante "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19";

il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 marzo 2020 recante "Ulteriori disposizioni attuative del decreto legge 23 febbraio 2020 n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID - 19, applicabili sull'intero territorio nazionale";

il decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9, recante "Misure urgenti di sostegno per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID - 19" e, in particolare, l'art. 35, il quale esclude la possibilità di emanazione delle sole ordinanze contingibili e urgenti sindacali, prevedendo l'inefficacia di quelle eventualmente adottate in contrasto con le misure statali, mentre nulla dispone con riguardo alle ordinanze presidenziali;

il decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, recante "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da CORONAVIRUS-19" che, tra l'altro, all'art. 4, prevede misure per potenziare la capacità di intervento del Sistema Sanitario;

Il decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante "Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19." e, in particolare, l'art. 2, comma 3, che ha fatti salvi gli effetti prodotti e gli atti adottati sulla base dei decreti e delle ordinanze emanati ai sensi del decreto-legge n. 6 del 2020, ovvero ai sensi dell'art. 32 della legge 23 dicembre 1978, n. 833, e ha stabilito che continuano ad applicarsi nei termini originariamente previsti le misure già adottate con i decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri adottati in data 8 marzo 2020, 9 marzo 2020, 11 marzo 2020 e 22 marzo 2020 per come ancora vigenti alla data di entrata in vigore del decreto stesso;

il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 aprile 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale";

RICHIAMATI i propri decreti:

n° 5/2020 del 23 marzo 2020 recante "Attività cantieri strategici sul territorio della Regione Liguria: chiarimenti";

n° 10/2020 del 29 marzo 2020 recante "Attività cantieri sul territorio della Regione Liguria: Disposizioni fino al 3 aprile 2020";

n. 13/2020 del 3 aprile 2020 recante "Attività cantieri sul territorio della Regione Liguria: disposizioni fino al 13 aprile 2020";

ATTESO CHE:

il d.P.C.M. 10 aprile 2020 introduce alcune misure finalizzate ad una graduale riapertura delle attività sul territorio nazionale ed in particolare:

1) all'allegato 3 prevede i nuovi codici ATECO inerenti le attività produttive industriali e commerciali escluse dal divieto di cui all'art. 2 comma 1 del medesimo d.P.C.M. e, ai fini che qui rilevano si richiamano:
   - ATECO 2 "Silvicoltura ed utilizzo attività forestali"
   - ATECO 42 "Ingegneria Civile" (ad esclusione dei seguenti codici: 42.99.09 e 42.99.10)
   - ATECO 81.3 "Cura e manutenzione del paesaggio" con esclusione delle attività di realizzazione;
2) all'art. 2 comma 12 ammette, previa comunicazione al Prefetto, l'accesso per le attività produttive sospese ai locali aziendali di personale dipendente o terzi delegati per lo svolgimento di attività di vigilanza, attività conservative e di manutenzione, gestione dei pagamenti nonché attività di pulizia e sanificazione;
3) al medesimo art. 2 comma 12 ammette altresì, previa comunicazione al Prefetto, la spedizione verso terzi di merci giacenti in magazzino nonché la ricezione in magazzino di beni e forniture;

4) all'art.1 comma 1 lett.ee) conferma che deve essere garantita l'attività del settore agricolo, zootecnico di trasformazione agroalimentare comprese le filiere che ne forniscono beni e servizi;

il d.P.C.M. 10 aprile 2020 conferma all'art. 2 comma 3 le attività produttive che garantiscono la funzionalità di attività consentite previa comunicazione al Prefetto che, sentito il Presidente della Regione, può procedere alla sospensione;

il citato d.P.C.M. 10 aprile 2020 conferma le altre misure già adottate con i dd.pp.cc.mm.8 marzo 2020, 9 marzo 2020, 11 marzo 2020, 22 marzo 2020 e 1° aprile 2020 che hanno cessato di produrre effetti dalla data di efficacia del d.P.C.M. 10 aprile 2020;

in particolare il d.P.C.M. 10 aprile 2020 ha confermato il distanziamento sociale quale misura imprescindibile per evitare la propagazione del contagio;

ATTESO ALTRESI CHE:

le Regioni svolgono l'attività di protezione civile finalizzata al superamento dell'emergenza consistente nell'attuazione coordinata delle misure volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita e di lavoro, per ripristinare i servizi essenziali e per ridurre il rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi;

la vocazione turistica della Regione Liguria comporta la necessità di approntare da subito l'avvio di attività che, nel quadro normativo vigente e nel rispetto delle disposizioni in materia di distanziamento sociale, garantiscano la ripresa della operatività del tessuto produttivo di settori che, altrimenti, sarebbero inattivi per tutta l'annualità 2020;

si rende necessario provvedere ad una interpretazione delle disposizioni nazionali da applicarsi sul territorio della Regione Liguria;

la classificazione ATECO rappresenta la classificazione delle attività economiche sviluppata e utilizzata dall'Istat esclusivamente per finalità statistiche e non sempre univocamente rappresentativa delle attività produttive;

nel novero delle attività a cui si fa riferimento vengono ricompresi gli interventi di norma eseguiti all'aperto ovvero in presenza di poche unità di personale precipuamente artigiani o piccole aziende o addirittura direttamente di concessionari e che, soprattutto, in genere non richiedono particolari allestimenti per spazi comuni di cantiere (spogliatoi, servizi igienici, magazzini e mense) e pertanto di per sé escluse dalle attività "industriali";

abbiano pertanto titolo ad essere autorizzate in relazione a quanto precedentemente espresso:

1) le installazioni e gli allestimenti stagionali necessari per l'apertura degli stabilimenti balneari oltre che di piccoli chioschi già autorizzati e pertanto senza esecuzione di modifiche o nuove opere purchè le stesse siano svolte all'interno della concessione demaniale marittima senza interferire con spazi pubblici e con l'area di cantiere segnalata e recintata per impedire l'accesso ad estranei.
2) i ripascimenti stagionali e la sistemazione delle spiagge con mezzi meccanici con le medesime modalità operative individuate nel precedente alinea;
3) le opere minori di cui al d.P.R. 6 giugno 2001 n° 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" come di seguito indicate:
   a) attività edilizia libera, di cui all'art. 6 del d.P.R. 380/2001;
   b) opere edilizie per le quali è sufficiente la CILA, di cui all'art. 6bis del d.P.R. 380/2001.
4) Prestazioni di servizio di carattere artigianale rese da terzi per interventi di manutenzione a bordo di imbarcazioni da diporto all'ormeggio;

RILEVATO CHE:

in ragione delle disposizioni di cui all'art.1 comma 1 lett.ee) del d.P.C.M. 10 aprile 2020 non sono previste limitazioni al normale svolgimento delle attività agricole stagionali (preparazione dei terreni, semina, potatura e gestione degli impianti arborei) e di quelle relative agli allevamenti (conduzione superfici foraggere, pascolamento, distribuzione reflui, governo e cura dei capi zootecnici) né allo svolgimento delle attività inerenti alle filiere agro-alimentari, assicurando quindi una continuità dei conferimenti e delle forniture, da parte delle aziende agricole alle imprese di trasformazione agro-alimentare, e il mantenimento dei flussi produttivi di alimenti;

il d.P.C.M. 10 aprile 2020 ha inoltre inserito tra i codici ATECO consentiti il codice 81.3 "Cura e manutenzione del paesaggio" con esclusione delle attività di realizzazione e assentendo pertanto quanto di seguito indicato:

- cura e manutenzione di parchi e giardini per: abitazioni private e pubbliche, edifici pubblici e privati (scuole, ospedali, edifici amministrativi, chiese eccetera), terreni comunali (parchi, aree verdi, cimiteri eccetera), aree verdi per vie di comunicazione (strade, linee ferroviarie e tranviarie, vie navigabili, porti, aeroporti), edifici industriali e commerciali;
- cura e manutenzione di aree verdi per: edifici (giardini pensili, verde per facciate, giardini interni eccetera), campi sportivi (campi di calcio, campi da golf eccetera), campi da gioco, aree per solarium ed altri parchi per uso ricreativo, acque lacustri e correnti (bacini, bacini artificiali, piscine, canali, corsi d'acqua, sistemi di scolo);

sulla base di quanto precede nel novero delle attività agricole consentite devono pertanto ritenersi comprese la manutenzione del verde pubblico e privato, per la sua valenza di tutela del patrimonio arboreo e colturale al fine di prevenire fitopatie, nonché il taglio del bosco per legna da ardere, la coltivazione di piccoli appezzamenti (poderi, orti, vigneti) o la conduzione di piccoli allevamenti di animali da cortile finalizzati al sostentamento familiare da parte di agricoltori non professionali, purché svolte con modalità tali da evitare assembramenti di persone, nel rispetto della distanza di sicurezza interpersonale;

CONSIDERATO CHE:

Il d.P.C.M. 10 aprile 2020 ripristina la classe 42.91 "Costruzione di opere idrauliche", a suo tempo esclusa con decreto del ministro dello sviluppo economico in data 25 marzo 2020, tra le attività consentite nell'ambito della categoria Ateco 42;

permane comunque la necessità di prosecuzione delle opere indifferibili, urgenti e di pubblica utilità disciplinate da altre disposizioni normative anche di pari rango o di rango superiore che avevano determinato l'adozione dei provvedimenti 10/2020 e 13/2020;

risulta indifferibile ed urgente, al fine di non pregiudicare - per quanto compatibile coi preminenti interessi di tutela della salute pubblica come ribaditi ed esplicitati nei provvedimenti assunti dal Governo e dalla Protezione Civile nazionale in relazione all'emergenza epidemiologica in atto - l'attività dei cantieri finalizzati al ripristino dei danni conseguenti ad eventi alluvionali e più in generale alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico e alla difesa degli abitati dall'azione del mare;

si debba confermare la piena operatività dei cantieri relativi alla realizzazione di opere pubbliche i cui lavori risultano ascrivibili, in maniera prevalente, alle seguenti categorie SOA, a prescindere dalla classificazione ATECO posseduta dall'appaltatore:

a) OG 3: STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI
b) OG 4: OPERE D'ARTE NEL SOTTOSUOLO
c) OG 5: DIGHE
d) OG 7: OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO
e) OG 8: OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI BONIFICA
f) OG 13: OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

g) OS21: OPERE STRUTTURALI SPECIALI
h) OS23: DEMOLIZIONE DI OPERE

RILEVATO ALTRESI' CHE:

il tessuto industriale della regione Liguria è fortemente caratterizzato da attività di cantieristica navale in ambito della quale sono presenti mezzi navali pronti per la consegna;

in relazione a quanto espresso all'art. 2 comma 12 del d.P.C.M. 10 aprile 2020 quanto precede connoti il requisito di "consegna di magazzino" e possa essere assentito - ivi comprese le manutenzioni propedeutiche e lo spostamento dal cantiere all'ormeggio finalizzato alla consegna - previa comunicazione al Prefetto ed alla Autorità Marittima competente - ed ottenuto l' assenso delle parti sociali;

RITENUTO CHE:

in ragione delle motivazioni espresse si possa procedere ad autorizzare nel territorio della Regione Liguria le attività come individuate nel presente decreto stabilendo che le stesse dovranno svolgersi nel rispetto di tutte le disposizioni attualmente in vigore in relazione all'emergenza epidemiologica in essere con particolare riguardo ai contenuti del "protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus covid-19 negli ambienti di lavoro" sottoscritto il 14 marzo 2020 fra il Governo e le parti sociali" laddove applicabili;

relativamente ai cantieri pubblici che rientrano nelle tipologie elencate l'attività sia condizionata alla verifica, a cura delle rispettive stazioni appaltanti:

- del rispetto di tutte le disposizioni attualmente in vigore in relazione all'emergenza epidemiologica in essere con particolare riguardo ai contenuti del "protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus covid-19 negli ambienti di lavoro" sottoscritto il 14 marzo 2020 fra il Governo e le parti sociali;
- delle indicazioni eventualmente formulate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori in relazione ai compiti di cui all'art. 92 del d.lgs. 81/2008;

RITENUTO DA ULTIMO, in ragione delle competenze attribuite ai Prefetti, di esprimere l'auspicio della Regione Liguria di una ripartenza del tessuto industriale, soprattutto di quelle attività che non comportino interazioni sociali e laddove sussista il pieno accordo con i sindacati, nella consapevolezza che l'uscita dalla attuale emergenza non potrà che avvenire con gradualità;

DECRETA

per le motivazioni di cui in premessa che integralmente si richiamano:

1. sul territorio della Regione Liguria sono autorizzate:
   a) le installazioni e gli allestimenti stagionali necessari per l'apertura degli stabilimenti balneari oltre che di piccoli chioschi già autorizzati e pertanto senza esecuzione di modifiche o nuove opere ed i ripascimenti stagionali e la sistemazione delle spiagge con mezzi meccanici nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
      I. svolgimento all'interno della concessione demaniale marittima senza interferire con spazi pubblici;

II. l'area di cantiere deve essere segnalata e recintata per impedire l'accesso ad estranei;

b) le opere minori di cui al d.P.R. 380/2001 come di seguito indicate:
   I. attività edilizia libera, di cui all'art. 6 del d.P.R. 380/2001;
   II. opere edilizie per le quali è sufficiente la CILA, di cui all'art. 6bis del d.P.R. 380/2001;

c) Prestazioni di servizio di carattere artigianale rese da terzi per interventi di manutenzione a bordo di imbarcazioni da diporto all'ormeggio;

2. nel novero delle attività agricole consentite sono comprese, oltre la manutenzione del verde pubblico e privato il taglio del bosco per legna da ardere, la coltivazione di piccoli appezzamenti (poderi, orti, vigneti) o la conduzione di piccoli allevamenti di animali da cortile finalizzati al sostentamento familiare da parte di agricoltori non professionali, purché svolte con modalità tali da evitare assembramenti di persone, nel rispetto della distanza di sicurezza interpersonale;
3. di confermare la piena operatività dei cantieri relativi alla realizzazione di opere pubbliche, finalizzate al ripristino dei danni conseguenti ad eventi alluvionali e, più in generale, alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico e alla difesa degli abitati dall'azione del mare, i cui lavori risultano ascrivibili, in maniera prevalente, alle seguenti categorie di opere SOA, a prescindere dalla classificazione ATECO posseduta dall'appaltatore:

   a) OG 3: STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI
   b) OG 4: OPERE D'ARTE NEL SOTTOSUOLO
   c) OG 5: DIGHE
   d) OG 7: OPERE MARITTIME E LAVORI DI DRAGAGGIO
   e) OG 8: OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI BONIFICA
   f) OG 13: OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA
   g) OS21: OPERE STRUTTURALI SPECIALI
   h) OS23: DEMOLIZIONE DI OPERE

4. le attività di manutenzione e propedeutiche alla consegna dei mezzi navali già allestiti da parte dei cantieri navali ed il loro spostamento dal cantiere all'ormeggio sono autorizzate previa comunicazione al Prefetto ed alla Autorità Marittima competente ed ottenuto l'assenso delle parti sociali;
5. le attività di cui ai punti 1 e 4 dovranno svolgersi nel pieno rispetto di tutte le disposizioni attualmente in vigore in relazione all'emergenza epidemiologica in essere con particolare riguardo ai contenuti del "protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus covid-19 negli ambienti di lavoro" sottoscritto il 14 marzo 2020 fra il Governo e le parti sociali;
6. le attività di cui al punto 2 dovranno svolgersi nel pieno rispetto di tutte le disposizioni attualmente in vigore in relazione all'emergenza epidemiologica in essere con particolare riguardo ai contenuti del "protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus covid-19 negli ambienti di lavoro" sottoscritto il 14 marzo 2020 fra il Governo e le parti sociali laddove applicabili;
7. l'attività nei cantieri che rientrano nelle tipologie di cui al punto 3 è condizionata alla verifica, a cura delle rispettive stazioni appaltanti:
   - del rispetto di tutte le disposizioni attualmente in vigore in relazione all'emergenza epidemiologica in essere con particolare riguardo ai contenuti del "protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus

covid-19 negli ambienti di lavoro" sottoscritto il 14 marzo 2020 fra il Governo e le parti sociali;
- delle indicazioni eventualmente formulate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori in relazione ai compiti di cui all'art. 92 del d.lgs. 81/2008.

SIGNIFICA

Ai Prefetti l'auspicio della Regione Liguria di una ripartenza del tessuto industriale, soprattutto di quelle attività che non comportino interazioni sociali e laddove sussista il pieno accordo con i sindacati, nella consapevolezza che l'uscita dalla attuale emergenza non potrà che avvenire con gradualità.

MANDA

Copia del presente atto:

A. alle Prefetture,
B. ai Comuni liguri,
C. alla Città Metropolitana,
D. alle Province liguri.
E. all'ANCI

Avverso il presente provvedimento può essere proposto entro sessanta giorni ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio o alternativamente ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notifica, comunicazione o pubblicazione dello stesso.

Genova, 13 aprile 2020.

Il Soggetto Attuatore
Giovanni Toti

PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID 19 NEI CANTIERI

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti condivide con il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, ANCI, UPI, Anas S.p.A., RFI, ANCE, Alleanza delle Cooperative, Feneal Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL il seguente:

PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI

Il 14 marzo 2020 è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro (d'ora in poi Protocollo), relativo a tutti i settori produttivi", il cui contenuto è stato integrato in data 24 aprile 2020, e alle cui previsioni il presente protocollo fa integralmente rinvio. Inoltre, le previsioni del presente protocollo rappresentano specificazione di settore rispetto alle previsioni generali contenute nel Protocollo del 14 marzo 2020, come integrato il successivo 24 aprile 2020.
Stante la validità delle disposizioni contenute nel citato Protocollo previste a carattere generale per tutte le categorie, e in particolare per i settori delle opere pubbliche e dell'edilizia,, si è ritenuto definire ulteriori misure.
L'obiettivo del presente protocollo condiviso di regolamentazione è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19. Il COVID-19 rappresenta, infatti, un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.
Il presente protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria. Tali misure si estendono ai titolari del cantiere e a tutti i subappaltatori e subfornitori presenti nel medesimo cantiere

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, i datori di lavoro potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali:

- attuare il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza;
- sospendere quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate;
- assicurare un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili;
- utilizzare in via prioritaria gli ammortizzatori sociali disponibili nel rispetto degli istituti contrattuali generalmente finalizzati a consentire l'astensione dal lavoro senza perdita della retribuzione;
- sono incentivate le ferie maturate e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché gli altri strumenti previsti dalla normativa vigente e dalla contrattazione collettiva per le attività di supporto al cantiere;

• sono sospese e annullate tutte le trasferte/viaggi di lavoro nazionali e internazionali, anche se già concordate o organizzate

• sono limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere;

Il lavoro a distanza continua ad essere favorito anche nella fase di progressiva riattivazione del lavoro in quanto utile e modulabile strumento di prevenzione, ferma la necessità che il datore di lavoro garantisca adeguate condizioni di supporto al lavoratore e alla sua attività (assistenza nell'uso delle apparecchiature, modulazione dei tempi di lavoro e delle pause).
E' necessario il rispetto del distanziamento sociale, anche attraverso una rimodulazione degli spazi di lavoro, compatibilmente con la natura dei processi produttivi e con le dimensioni del cantiere. Nel caso di lavoratori che non necessitano di particolari strumenti e/o attrezzature di lavoro e che possono lavorare da soli, gli stessi potrebbero, per il periodo transitorio, essere posizionati in spazi ricavati.
Per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente potranno essere assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuale. Il coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi. I committenti,attraverso i coordinatori per la sicurezza,vigilano affinché nei cantieri siano adottate le misure di sicurezza anti-contagio;
L'articolazione del lavoro potrà essere ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.
È essenziale evitare aggregazioni sociali anche in relazione agli spostamenti per raggiungere il posto di lavoro e rientrare a casa (*commuting*), con particolare riferimento all'utilizzo del trasporto pubblico. Per tale motivo andrebbero incentivate forme di trasporto verso il luogo di lavoro con adeguato distanziamento fra i viaggiatori e favorendo l'uso del mezzo privato o di navette.

Oltre a quanto previsto dal il DPCM dell'11 marzo 2020, i datori di lavoro adottano il presente protocollo di regolamentazione all'interno del cantiere, applicando, per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, le ulteriori misure di precauzione di seguito elencate - da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere, previa consultazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato, delle rappresentanze sindacali aziendali/organizzazioni sindacali di categoria e del RLST territorialmente competente.

1-INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del

cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.
In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota[1] - saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

[1] La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di: 1) rilevare a temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali; 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente. Quanto ai contenuti dell'informativa, con riferimento alla finalità del trattamento potrà essere indicata la prevenzione dal contagio da COYID-19 e con riferimento alla base giuridica può essere indicata l'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. art. 1, n. 7, lett. d), del DPCM 11 marzo 2020 e con riferimento alla durata dell'eventuale conservazione dei dati si può far riferimento al termine dello stato d'emergenza; 3) definire le misure di sicurezza e organizzative adeguate a proteggere i dati. In particolare, sotto il profilo organizzativo, occorre individuare i soggetti preposti al trattamento e fornire loro le istruzioni necessarie. A tal fine, si ricorda che i dati possono essere trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e non devono essere diffusi o comunicati a terzi al di fuori delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali "contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19); 4) in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, assicurare modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore. Tali garanzie devono essere assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante Fattività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;
- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)

2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel Piano di sicurezza e coordinamento;

- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;

- Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;

- Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;

- nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione

- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute;

4. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- l'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;
- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- è favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide to Locai Production.pdf);

- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari; il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19;

6. GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere;
- il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande;

7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la

riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

8. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

9.SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo):
- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie;

10. AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

- È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

- Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.
- Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitaria locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;
2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: conseguente sospensione delle lavorazioni;
3) caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;

4) laddove vi sia il pernotto degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.
5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni

La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori che ha redatto l'integrazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.

N.B. si evidenzia che la tipizzazione delle ipotesi deve intendersi come meramente esemplificativa e non esaustiva.

Le presenti linee guida sono automaticamente integrate o modificate in materia di tutela sanitaria sulla base delle indicazioni o determinazioni assunte dal Ministero della salute e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità in relazione alle modalità di contagio del COVID-19.

Roma, 24 aprile 2020.