



CONSORZIO DI BONIFICA VENETO ORIENTALE

Portogruaro-San Donà di Piave

www.bonificavenetorientale.it



COMUNE DI TEGLIO VENETO

Città Metropolitana di Venezia

Via Roma, 9 - 30025 Teglio Veneto VE



PIANO DELLE ACQUE COMUNE DI TEGLIO VENETO - OPERE DI RIORDINO ED ASSETTO DELLA RETE IDRAULICA MINORE DEL TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ALLEGATO

11

SCALA

DATA

12/11/2021

TITOLO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

IL PROGETTISTA



Ing. Andrea de Götzen
Via dei Paleoveneti, 66
30023 Concordia Sagittaria (VE)
Mail: studio@degoetzeningegneria.it
P.E.C.: andrea.degotzen@ingpec.eu



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Carmelo Franco

REV. N.	DATA	MOTIVO DELL'EMISSIONE	REDATTO	VERIFICATO
00	12/11/2021	Prima emissione	ADG	ADG
CODICE DOCUMENTO		1199.3-PS01-00		

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

SOMMARIO

1	MISURE DI COORDINAMENTO	6
1.1	Documenti da conservare in cantiere.....	6
1.2	Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi.....	7
1.3	Identificazione del responsabile di cantiere.....	8
1.4	Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere	8
1.5	Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti	8
1.6	Modalità di gestione del PSC e del POS.....	9
1.7	Revisione del piano	9
1.8	Aggiornamento del PSC	9
1.9	Programma dei lavori	9
1.10	Integrazioni e modifiche al programma dei lavori.....	10
1.11	Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori	10
1.11.1	Coordinamento delle imprese presenti in cantiere	10
1.11.2	Coordinamento dei lavoratori autonomi presenti in cantiere.....	10
1.11.3	Sopralluoghi in cantiere	11
1.11.4	Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori.....	11
2	Descrizione dell'opera	13
3	Valutazione dei rischi in riferimento all'area, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni 16	
3.1	Valutazione dell'area	16
3.2	Rischi ambientali e interferenze presenti nell'area di intervento.....	16
3.2.1	Individuazione dei fattori di rischio presenti.....	16
3.2.2	Individuazione delle modalità operative da adottare per lavorare in sicurezza	17
3.2.3	Misure di coordinamento.....	19
3.2.4	Rischio di ritrovamento ordigni bellici	27
4	L'Organizzazione del cantiere	28
4.1	Premessa	28
4.1.1	Norme generali di comportamento.....	28
4.2	Organizzazione del cantiere	28
4.2.1	Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	29
4.2.2	Servizi igienico-assistenziali	35

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

4.2.3	Viabilità principale di cantiere	36
4.2.4	Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	36
4.2.5	Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	38
4.2.6	Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 (Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza)	39
4.2.7	Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, c. 1, lettera c)	39
4.2.8	Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	43
4.2.9	Dislocazione degli impianti di cantiere	43
4.2.10	Dislocazione delle zone di carico e scarico	44
4.2.11	Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	44
4.2.12	Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	46
4.2.13	Misure di coordinamento da attuarsi in merito all'organizzazione del cantiere	48
4.3	Coordinamento sull'uso comune di attrezzature e opere provvisorie previste in cantiere	48
4.4	Segnali gestuali	55
4.5	Macchine ed attrezzature di cantiere	58
4.6	Documentazione a corredo di escavatori utilizzati come apparecchi di sollevamento	58
4.7	Analisi dei rischi dei posti fissi di lavoro	59
4.7.1	Confezionamento malte	59
4.7.2	Banco di lavorazione ferro	60
4.7.3	Centrale di betonaggio	60
4.8	D.P.I.	60
5	Analisi dei rischi aggiuntivi delle lavorazioni	62
5.1	Rischi derivanti dalle attrezzature	63
5.2	Modalità di attuazione della valutazione del rumore	63
5.3	Valutazione dei rischi aggiuntivi dovuti alle caratteristiche dell'opera	65
5.4	Lavori comportanti rischi particolari	66
5.5	Procedure da seguire in caso di condizioni atmosferiche avverse	67
6	Procedure complementari e di dettaglio al psc da esplicitare nel pos	69
7	Cronoprogramma integrato dei lavori e pianificazione delle fasi di lavoro	70
7.1	Programma dei lavori	70
7.2	Identificazioni delle fasi interferenti	70
8	Metodologia di valutazione dei rischi	72

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

9	Rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa	74
9.1	Installazione del cantiere	75
9.1.1	Rischi presenti	75
9.1.2	Misure di prevenzione e protezione	75
9.1.3	Utilizzo di DPI	76
9.2	Fresatura della pavimentazione stradale	77
9.2.1	Rischi presenti	77
9.2.2	Misure di prevenzione e protezione	77
9.2.3	Utilizzo di DPI	77
9.3	Demolizioni manuali	79
9.3.1	Rischi presenti	79
9.3.2	Misure di prevenzione e protezione	79
9.3.3	Utilizzo di DPI	80
9.4	Scavo di sbancamento a sezione obbligata	81
9.4.1	Rischi presenti	81
9.4.2	Misure di prevenzione e protezione	81
9.4.3	Utilizzo di DPI	82
9.5	Posa di tubazioni e pozzetti per fognatura ed acquedotto	83
9.5.1	Rischi presenti	83
9.5.2	Misure di prevenzione e protezione	83
9.5.3	Utilizzo di DPI	84
9.6	Lavorazione e posa in opera di ferro tondo per armatura	86
9.6.1	Rischi presenti	86
9.6.2	Misure di prevenzione e protezione	86
9.6.3	Utilizzo di DPI	86
9.7	Getto del calcestruzzo	88
9.7.1	Rischi presenti	88
9.7.2	Misure di prevenzione e protezione	88
9.7.3	Utilizzo di DPI	89
9.8	Realizzazione opere elettromeccaniche	91
9.8.1	Rischi presenti	91
9.8.2	Misure di prevenzione e protezione	91
9.8.3	Utilizzo di DPI	91

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

9.9	Posa di conglomerato bituminoso	93
9.9.1	Rischi presenti	93
9.9.2	Misure di prevenzione e protezione	93
9.9.3	Utilizzo di DPI	94
9.10	Segnaletica stradale	95
9.10.1	Rischi presenti	95
9.10.2	Misure di prevenzione e protezione	95
9.10.3	Utilizzo di DPI	95
9.11	Smobilizzo del cantiere.....	96
9.11.1	Rischi presenti	96
9.11.2	Misure di prevenzione e protezione	96
9.11.3	Utilizzo di DPI	97
10	Rischi presenti nell'esecuzione di attività lavorative ricorrenti	98
10.1	Fornitura di calcestruzzo in cantiere	99
10.2	Lavoro in altezza con ponteggi	106
10.2.1	Rischi presenti	106
10.2.2	Misure di prevenzione e protezione	106
10.2.3	Utilizzo di DPI	110
10.3	Lavoro in altezza con ponte su cavalletti	111
10.3.1	Rischi presenti	111
10.3.2	Misure di prevenzione e protezione	111
10.3.3	Utilizzo di DPI	112
10.4	Lavoro in altezza con scale a mano.....	113
10.4.1	Rischi presenti	113
10.4.2	Misure di prevenzione e protezione	113
10.4.3	Utilizzo di DPI	113
10.5	Dispositivi di protezione individuale anticaduta	114
10.6	Movimentazione manuale dei carichi	119
10.6.1	Rischi presenti	119
10.6.2	Misure di prevenzione e protezione	119
10.6.3	Utilizzo di DPI	120
10.7	Utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente	121
10.7.1	Rischi presenti	121

Comune di Teglio Veneto ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	--

10.7.2	Misure di prevenzione e protezione	121
10.7.3	Utilizzo di DPI	121
10.8	Utilizzo di macchine operatrici	122
10.8.1	Rischi presenti	122
10.8.2	Misure di prevenzione e protezione	122
10.8.3	Utilizzo di DPI	123
11	SCHEDA DI RIEPILOGO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI USATE NEI DOCUMENTI DELLA SICUREZZA.....	124
12	ONERI DELLA SICUREZZA	125

ALLEGATO: PROTOCOLLO DI SICUREZZA DI CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

1 MISURE DI COORDINAMENTO

1.1 Documenti da conservare in cantiere

La documentazione da tenere in cantiere a disposizione degli Organi di vigilanza e che deve essere presentata al CSE dei lavori ogni volta che ne faccia richiesta è la seguente:

Documentazione di carattere generale

- Copia della notifica preliminare all'organo di vigilanza territoriale competente - (art. 99 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- Piano di Sicurezza e Coordinamento (art. 100 D.L. 81/08 e s.m.i.)
- Verbali di ispezioni e altre comunicazioni del CSE

Documentazione inerente all'organizzazione dell'impresa

- Copia di iscrizione alla CCIAA (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (prodotta da ogni impresa con dipendenti presente a qualsiasi titolo in cantiere) (art. 90, c. 9, lettera b) D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Piano Operativo di Sicurezza (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*) (art. 96 D.L. 81/08 e s.m.i.);
- Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*):
 - RSL con le relative attestazioni dei corsi effettuati (art. 47 e 37 c. 10 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
 - nominativo dei lavoratori designati all'attività di prevenzione incendi e di primo soccorso "gestione delle emergenze" (art. 43 c. 1 lett. b del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- Attestazione di presa visione del PSC e del POS da parte del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Attestazione dell'avvenuta formazione dei lavoratori presenti in cantiere in merito ai contenuti del POS e del PSC (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Attestazione dell'avvenuta consegna ai lavoratori presenti in cantiere dei D.P.I. (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Copia del tesserino di riconoscimento dei lavoratori che effettivamente saranno presenti in cantiere (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Copia di libro unico del lavoro (D.M. 9/7/2008) (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Copia del registro degli infortuni vidimato dalla competente ASL (art. 53, c. 6, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Esito della valutazione del rischio di esposizione al rumore (art. 103 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*);
- Autorizzazione comunale all'utilizzo di attrezzature rumorose (*se necessario*);
- Piano/programma delle demolizioni (art. 151, c. 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) (*se necessario*);
- Copia programma lavori.

Impianti elettrici di cantiere (se presenti)

- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere (D.M. 37/2008); senza detta

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

- dichiarazione il cantiere non può ritenersi agibile e non possono essere iniziate le lavorazioni;
- Attestazione della trasmissione all'ASL della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di messa a terra;
 - Attestazione della trasmissione all'ASL della dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
 - Copia segnalazione all'ente esercente linee elettriche attive non protette (ENEL) in caso di esecuzione di lavori a distanza inferiore ai limiti previsti dall'allegato IX del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Macchine e impianti di cantiere

- Copia libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere;
- Copia libretto di omologazione per apparecchi a pressione e per le autogrù;
- Macchine marcate CE: copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere.

Prodotti e sostanze chimiche

- Schede di sicurezza.

Opere provvisorie – ponteggi – castelli di carico (se presenti)

- Pi.M.U.S. completo del disegno esecutivo e degli altri requisiti previsti nell'allegato XXII (art. 136, c. 1, D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- Copia libretto ponteggio (autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante) (art. 134, c. 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- Progetto del ponteggio firmato da tecnico abilitato (art. 133 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Apparecchi sollevamento (se presenti)

- Libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Verifiche periodiche degli elementi degli apparecchi di sollevamento;
- Copia della denuncia all'ASL dell'avvenuta installazione;

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dalla impresa appaltatrice, dalle imprese subappaltatrici.

1.2 Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi

La lettera g) del c. 1 dell'art. 96 del DLgs 81/08 s.m.i., obbliga le Imprese esecutrici a redigere il Piano operativo di sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del Cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

È obbligo di tutte le Imprese che parteciperanno all'esecuzione dei lavori assolvere a quanto disposto alla lettera g). **Anche le Imprese a conduzione familiare o con meno di dieci addetti debbono redigere il POS. Sono esclusi da tale obbligo i soli Lavoratori autonomi.**

L'impresa affidataria dovrà, preventivamente all'ingresso delle nuove ditte in cantiere, far pervenire al CSE il relativo POS con allegata lettera confermando la verifica della congruità del documento rispetto al proprio ex art. 97, c. 3, lett. b e art. 101, c. 3 del D.Lgs. 81/08 s.m.i.

Si ricorda che **ogni POS dovrà essere verificato prima di iniziare i lavori dal CSE** così come stabilito dall'art. 101 c. 3 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.: *“prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice*

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione".

I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

1.3 Identificazione del responsabile di cantiere

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al CSE, il nominativo del proprio responsabile di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al CSE provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

1.4 Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

Tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro. I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inoltre inseriti in idonee schede. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative. L'appaltatore consegnerà al Coordinatore la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori. Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra.

Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il CSE richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

1.5 Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il CSE per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dall'art. 26 del D.L. n° 81/08 e s.m.i., può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al Coordinatore, anche tramite fax.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

1.6 Modalità di gestione del PSC e del POS

Il PSC è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il CSE valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il PSC.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente PSC, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. **L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del PSC ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna.** L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al CSE.

1.7 Revisione del piano

Il presente PSC finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche progettuali;
- varianti in corso d'opera;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

1.8 Aggiornamento del PSC

Gli aggiornamenti del PSC, a cura del CSE, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del PSC, il CSE potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In occasione di revisioni del PSC, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

Il coordinatore in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attestando l'azione attraverso un idoneo verbale. L'appaltatore metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori.

Per attestare la consegna dell'aggiornamento farà sottoscrivere alle imprese e ai lavoratori autonomi il verbale di consegna del coordinatore che sarà consegnato in copia al Coordinatore in fase di progettazione dell'opera.

1.9 Programma dei lavori

Il programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

1.10 Integrazioni e modifiche al programma dei lavori

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al CSE prima dell'inizio delle attività previste.

Il CSE, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dalla Committenza, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del CSE procedere alla modifica e/o integrazione del PSC secondo le modalità al precedente paragrafo 1.6 "Modalità di gestione del PSC e del POS".

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal CSE costituiscono parte integrante del PSC.

1.11 Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

1.11.1 Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente PSC.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al CSE. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al CSE, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai subappaltatori e/o fornitori.

Il CSE si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

1.11.2 Coordinamento dei lavoratori autonomi presenti in cantiere

Prima del loro ingresso in cantiere i lavoratori autonomi dovranno dimostrare l'idoneità tecnico professionale ai sensi del c. 2 dell'allegato XVII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., fornendo al coordinatore per la sicurezza una documentazione che illustri i dati conoscitivi relativi al soggetto nonché alle lavorazioni e ai tempi previsti di permanenza in cantiere per tramite dell'impresa affidataria. In particolare si dovranno fornire i seguenti dati:

- Dati relativi all'iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- Elenco attrezzature utilizzabili in cantiere;
- Elenco materiali e sostanze pericolose utilizzabili in cantiere;
- Elenco dei D.P.I. in dotazione;
- Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria
- D.U.R.C. di cui al D.M. 24.10.2007
- Breve descrizione dei lavori da eseguirsi
- Data ingresso in cantiere
- Durata prevista dei lavori

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Obblighi dei lavoratori autonomi. (D.Lgs. 81/08 s.m.i. - Art. 94)

Si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza. Sono pertanto tenuti:

- a leggere ed applicare il presente PSC;
- a partecipare alle riunioni di coordinamento indette dal CSE;
- a cooperare, anche scambiandosi reciproche informazioni, con gli altri datori di lavoro presenti in cantiere.

Si rammenta infine che **i lavoratori autonomi potranno utilizzare macchine e attrezzature non loro solo se precedentemente autorizzati dal direttore di cantiere dell'impresa proprietaria, informati dei rischi che queste nello specifico cantiere comportano e se formati per l'utilizzo delle stesse.**

1.11.3 Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo è stato preventivamente comunicato) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CSE farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà una verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il CSE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere (quando presente), sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto dei documenti e delle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il CSE richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa alla Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Qualora il caso lo richieda il CSE potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal PSC.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

1.11.4 Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. **Le imprese che opereranno in cantiere dovranno tenere a disposizione del CSE un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con gli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..**

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente addestrati alla specifica attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione. Nella tabella seguente sono riportati sinteticamente i contenuti minimi dell'informazione e della formazione del personale.

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		

Formazione			
Mansioni coinvolte	Contenuti minimi della formazione	Modalità d'erogazione consigliata	Modalità di verifica consigliata
Preposti di cantiere	Normativa sicurezza Rischi di cantiere e relative misure Gestione del cantiere in sicurezza Uso in sicurezza di macchine e attrezzature di cantiere Uso dei DPI Segnaletica di sicurezza Uso delle sostanze pericolose	Corso per preposti (capo cantiere, ecc.)	Riunioni periodiche con RSPP aziendale
Lavoratori	Rischi di cantiere e relative misure Segnaletica di sicurezza Uso in sicurezza di macchine attrezzature di cantiere Uso dei DPI	Corso di formazione di base per la sicurezza in edilizia della durata di 8/16 ore	Riunioni periodiche con RSPP aziendale

Informazione			
Mansioni coinvolte	Informazioni minime da erogare	Modalità d'erogazione consigliata	Modalità di verifica consigliata
TUTTE	Contenuti PSC Contenuti POS Rischi e misure di sicurezza per interferenze lavorative	Riunione preliminare Esame contenuti PSC Esame contenuti del POS	Confronto giornaliero con il responsabile di cantiere
Sub-appaltatori e fornitori	PSC POS Rischi di cantiere	Consegna /messa a disposizione dei documenti per la sicurezza	Verifiche del responsabile di cantiere

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

Le opere riguardano la sistemazione di corsi d'acqua all'interno del territorio comunale di Teglio Veneto (VE).

Per quanto attiene all'individuazione delle opere di progetto si è fatto ricorso a numerosi sopralluoghi e incontri tecnici con il Comune di Teglio Veneto e Consorzio di Bonifica, anche finalizzati a definire le priorità degli interventi. Di seguito vengono elencati gli interventi che possono essere definiti quale *primo lotto* delle opere di sistemazione della rete di sgrondo delle acque meteoriche della porzione più a ovest del territorio comunale, facente capo ai due principali collettori, Canale Saccon e Teglio Comugne.

Canale Saccon

Al fine di garantire il ripristino del regolare deflusso delle acque provenienti dai comparti agricoli posti più a nord del territorio comunale, anche oltre confine regionale, si è ritenuto necessario intervenire in primo luogo con il rifacimento del canale Saccon, attualmente invaso da vegetazione e con la presenza di numerosi attraversamenti campestri che ne limitano la funzionalità.

Si prevede quindi un intervento di manutenzione straordinaria lungo l'attuale strada bianca (Strada Rurale Saccon), a partire dal ponte sulla SS463 fino a confine regionale a nord per un'estensione pari a circa 1 km. L'intervento prevede di fatto un modesto approfondimento e rizezionamento del corso d'acqua, che tuttavia richiede un esteso taglio della vegetazione, che allo stato attuale rende le condizioni di deflusso estremamente difficoltose, in quanto invadono completamente la sezione del corso d'acqua. Si rende necessario, inoltre, intervenire su tutti gli attraversamenti campestri tramite la loro sostituzione con tubazioni di adeguato diametro DN100 cm: in particolare risulta significativo il rifacimento dell'ultimo tratto tombinato a sud per un'estensione di circa 185 m in fregio ad alcune abitazioni. La tubazione attuale di diametro DN40/50 cm di fatto costituisce un'evidente restringimento che determina rigurgito a monte e l'allagamento incontrollato delle acque anche lungo la strada. Anche in questo caso si prevede la sostituzione di detto tombinamento con tubazioni DN 100 cm.

Tale intervento risulta significativo in quanto rappresenta un primo livello di contenimento delle acque provenienti da nord poste a quote elevate, ovvero dalle aree agricole in prossimità della SS463 e dal reticolo idrografico posto oltre confine regionale, che in caso di precipitazioni intense si riversano rapidamente verso sud, prima verso il canale Saccon e quindi, se non adeguatamente intercettate, verso il reticolo idrografico a sud, che fa capo al canale Teglio Comugne, entrando in crisi con allagamenti diffusi.

Canale SP93 via Udine

All'interno del bacino del canale Teglio Comugne, ovvero per il territorio posto a sud del canale Saccon, si ritiene di dare priorità ad ulteriore intervento di contenimento delle acque al fine di limitare l'afflusso verso via Viola e quindi verso l'area in prossimità della zona industriale, che più volte è stata soggetta a fenomeni di

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

allagamento diffuso, a causa proprio delle condizioni di depressione altimetrica di tale area rispetto alla campagna a nord della SP93.

L'intervento consiste quindi nell'inallveamento dell'attuale fossato di guardia della SP93, lato nord, per un'estensione di 1.850 m circa, con l'obiettivo quindi di intercettare le acque provenienti dal canale Teglio Comugne e dalla rete di fossati della campagna circostante e indirizzarle con adeguato fossato verso sud lungo la SP93. Il punto di recapito è costituito dall'ampio fossato a sud in corrispondenza dell'incrocio tra la SP93 e via Teglio, che rappresenta il tratto terminale del canale Teglio Comugne e che confluisce infine nel fiume Lemene in località Stazione dopo attraversamento della ferrovia e della SS463.

La sezione trasversale tipo è prevista con una larghezza alla base di 0,5 m, pendenza delle scarpate 2/3 e profondità variabile anche in relazione alle quote del piano campagna e in rapporto alla pendenza impostata del nuovo collettore.

Con riferimento al profilo longitudinale allegato (TAV. 1199.3-DT15) sono stati impostati di fatto tre tratti con pendenza variabile, separati da salti di fondo, anche al fine di limitare la pendenza complessiva del collettore e quindi la velocità di deflusso:

- Il primo tratto a monte viene individuato a nord dell'incrocio della SP93 con via Viola. E' caratterizzato da un modesto approfondimento della sezione di deflusso esistente, circa 0,5 m, con pendenza del fondo pari a 0,9‰.

Questo tratto è caratterizzato dalla presenza di quattro attraversamenti della SP93, con tubazioni ovoidali di altezza pari a 1,20 m, che consentono allo stato attuale alle acque provenienti da nord di confluire sempre verso il canale Comune Cintello e quindi verso via Viola, causando gli allagamenti anche evidenziati dal Piano delle Acque.

Con il presente progetto si prevede di limitare fortemente il deflusso attraverso detti punti, tramite realizzazione di manufatto di regolazione in calcestruzzo dotato di bocca tarata con foro di diametro pari a 20 cm e soglia sfiorante. Le acque, quindi, in condizioni di modeste precipitazioni prevalentemente verranno indirizzate lungo la Strada Provinciale verso sud, invece di contribuire all'allagamento delle zone più depresse.

- Il tratto centrale è compreso tra l'incrocio con via Viola fino all'accesso alla successiva strada secondaria, in vicinanza dell'incrocio con la via dell'Artigianato, laddove si prevede un salto di fondo di 30 cm circa.

Gli interventi principali in tale tratto riguardano le soluzioni tecniche da adottare in corrispondenza dell'incrocio tra la SP93 e via Viola.

A tal proposito si è proceduto ad apposito incontro presso il Comune di Teglio Veneto con i funzionari della Città metropolitana e l'ing. Lucchetta, progettista incaricato delle due rotatorie da realizzare lungo la strada provinciale, in corrispondenza dell'incrocio della stessa con via Viola e più a sud con via Portogruaro.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

In particolare, sono stati quindi acquisiti gli elaborati di progetto della nuova rotatoria in corrispondenza di via Viola, al fine di prevedere la soluzione tecnica migliore circa l'ubicazione delle principali opere idrauliche, proprio in prospettiva del nuovo assetto viario.

Si rimanda alla tavola grafica n.1199.3-DT16, che rappresenta in planimetria le opere idrauliche di Progetto: con impiego di tubazioni con diametro DN 120 cm si prevede di intercettare il canale Teglio Comugne tramite opportuno manufatto idraulico di regolazione dotato di paratoia metallica in corrispondenza dell'incrocio con la rotatoria a monte dell'attraversamento della Strada provinciale.

Tale manufatto in condizioni ordinarie potrà consentire il deflusso del Teglio Comugne da nord sempre verso via Viola, tramite attraversamento della SP93 con tubazioni DN 120 cm, seguendo quindi verso sud il tracciato attuale fino a via Portogruaro. La stessa paratoia, tramite regolazione ed eventuale completa chiusura della stessa, potrà consentire il deflusso lungo il nuovo fosso ai margini della strada provinciale n.93 verso sud, evitando quindi gli allagamenti di via Viola.

Tramite tubazioni di diametro DN 120 cm si prevede anche di tombinare il primo tratto verso sud del nuovo collettore lungo la Provinciale, considerata la vicinanza di edifici di civile abitazione e le rispettive pertinenze. Ulteriore tratto tombinato, per un'estensione pari a 60 m, è previsto più a sud in corrispondenza della laterale di via Udine e per l'intera estensione dell'edificio di civile abitazione ivi presente.

- Il tratto a sud, a valle del salto di fondo sopra descritto, giunge quindi fino alla confluenza con il tratto terminale del canale Teglio Comugne, in corrispondenza dell'incrocio con via Portogruaro. Si prevede la realizzazione di un passaggio campestre con tubazioni DN 120 cm e per il resto del tracciato si prevede il risezionamento del fossato esistente con le dimensioni sopra descritte.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

3 VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E ALLE LAVORAZIONI

3.1 Valutazione dell'area

N	ASPETTI	INDIVIDUAZIONE DELLE FONTI DI PERICOLO	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI
A	Suolo		Il suolo non presenta particolari problematiche inerenti alla sicurezza dell'area.
B	Strada SP93	Le strade vengono interessate dalle operazioni di progetto in quanto è presente il punto di collegamento alla rete fognaria esistente. Le fonti di pericolo sono date dall'intensità del traffico del centro abitato.	Interferenza traffico, pericolo amianto

3.2 Rischi ambientali e interferenze presenti nell'area di intervento

Di seguito si elencano i fattori di rischio individuati specificando poi per ciascuno di questi le prescrizioni da adottare per lavorare in sicurezza.

Contestualmente si provvederà a individuare la tipologia dei rischi come segue:

- *Interni*: caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- *Importabili*: eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
- *Esportabili*: eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

È possibile che nel periodo intercorso tra la progettazione e l'inizio dei lavori possano essere anche mutate alcune situazioni inizialmente rilevate.

È anche possibile che, al momento dei tracciati e dei picchettamenti iniziali vengano alla luce delle interferenze non rilevate.

Pertanto è fatto obbligo all'Impresa principale, nell'ambito della redazione del proprio Piano Operativo di Sicurezza, di verificare attentamente l'attendibilità e la rispondenza alla situazione reale dei rischi ambientali ed interferenze di seguito riportati.

3.2.1 Individuazione dei fattori di rischio presenti

CATEGORIA	Presenti		ELEMENTO INDIVIDUATO	TIPOLOGIA
	SI	NO		
Falde, fossati, alvei fluviali, banchine portuali	X		Fossati Saccon, SP93	Interno
Alberi, vegetazione	X		Vegetazione fossati	Interno

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X		Importabile
Infrastrutture: strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	X		Ferrovia Portogruaro-Udine Strada Provinciale 93	Interno Esportabile Importabile
Scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X		Importabile Esportabile
Linee aeree		X		Importabile
Condutture sotterranee di servizi	X		Condotte acquedotto, fognatura mista, condotte gas, linee elettriche	Interno Esportabile Importabile
Altri cantieri o insediamenti produttivi		X		
Viabilità, rumore, polveri, fumi, vapori, gas, odori, inquinanti aerodispersi	X			Interno Esportabile Importabile
Caduta di materiale dall'alto	X			Importabile, esterno
Condizioni atmosferiche avverse	X		Nebbia, Pioggia, Neve	Interno

3.2.2 Individuazione delle modalità operative da adottare per lavorare in sicurezza

CATEGORIA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
FOSSATI, ALVEI FLUVIALI	Formazione e informazione sulla presenza corsi d'acqua. I lavoratori soggetti al rischio di caduta in acqua e conseguente annegamento dovranno operare in coppia lungo le sponde dei canali in modo da darsi reciproco soccorso in caso di accidentale caduta in acqua. Predisposizione di sistemi per l'eventuale recupero in acqua sia di addetti feriti o coinvolti da malori Obbligo di sapere nuotare per le maestranze che interverranno in cantiere. Dotarle di un salvagente autogonfiabile che dovrà sempre essere indossato, indipendentemente dalle lavorazioni da eseguire e dal contesto di lavoro. Collocare i anulari in vista, di facile impiego ed utilizzo e con cima di adeguata lunghezza.
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE	Non presenti
INFRASTRUTTURE: STRADE, FERROVIE, IDROVIE	Tutti i mezzi dovranno procedere a velocità massime di 30 km/h ponendo attenzione al transito pedonale nelle manovre di accesso all'area di cantiere e di carico e scarico. Sarà cura del capocantiere dell'impresa principale verificare plurigiornalmente lo stato di integrità e pulizia della viabilità coinvolta al fine di garantirne il transito in sicurezza per la normale utenza. Per natura l'intervento prevede l'occupazione della carreggiata stradale e quindi l'interferenza con il traffico presente. Per tale motivo si interverrà in modo da:

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

	- occupare possibilmente un'unica corsia di marcia allestendo, se del caso, un senso unico alternato governato da semaforo o, dove visibilità e densità veicolare lo permettano, con l'ausilio di moviere con paletta verde/rossa; - permettere l'attraversamento delle intersezioni per quanto possibile.										
SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI RIPOSO, ABITAZIONI	Non presenti										
LINEE AEREE	Obbligo di contatto con gli Enti gestori di energia elettrica. In particolare, per le linee elettriche deve essere contattato l'Ente Gestore al fine di disporre la loro temporanea messa fuori servizio, limitatamente alle fasi lavorative in cui debbano venire eseguiti lavori (non elettrici) a distanza inferiore di: <table border="1" data-bbox="558 907 853 1052"> <thead> <tr> <th>Un (kV)</th><th>D (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 1</td><td>3</td></tr> <tr> <td>1 < Un ≤ 30</td><td>3,5</td></tr> <tr> <td>30 < Un ≤ 132</td><td>5</td></tr> <tr> <td>> 132</td><td>7</td></tr> </tbody> </table> Un=Tensione Nominale (Rif. Allegato IX Dlgs. 81/08)	Un (kV)	D (m)	≤ 1	3	1 < Un ≤ 30	3,5	30 < Un ≤ 132	5	> 132	7
Un (kV)	D (m)										
≤ 1	3										
1 < Un ≤ 30	3,5										
30 < Un ≤ 132	5										
> 132	7										
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SOTTODERVIZI	Il capo cantiere dell'impresa appaltatrice verificherà l'esatta posizione delle reti interferenti e, in caso di accertata interferenza, verrà effettuato un coordinamento con gli enti gestori. Il tracciamento in caso di possibile interferenza verrà eseguito con scavo a mano. Si farà attenzione a non danneggiare le strutture in essere in posizione prossima agli interventi previsti. Particolare cura andrà garantita per gli interventi previsti interferenti con condotte in cemento-amianto, anche tramite predisposizione del Piano di Lavoro a cura dell'Impresa esecutrice. Maggiori dettagli saranno forniti nelle sezioni a seguire.										
VIABILITÀ, RUMORE, POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS, ODORI, INQUINANTI AERODISPERSI	Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 195/06) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.										

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		

	Per abbattere la produzione di polveri si provvederà ad inumidire le aree e i depositi polverosi e a tenere pulita la viabilità in essere.
CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE Nebbia, Pioggia	In condizioni di scarsa visibilità si sospenderanno le lavorazioni. In caso di pioggia intensa ogni lavorazione sarà sospesa e, prima di riprendere le attività di cantiere si verificherà lo stato dei luoghi e la stabilità dei pendii.

3.2.3 Misure di coordinamento

L'inserimento delle attività di cantiere nel territorio provoca, come sopra descritto, la reciproca interferenza con l'esposizione a rischi di tipo interferenziali siano essi interni, importabili o esportabili. Per tale motivo sarà necessario provvedere ad un'organizzazione tale che permetta di abbassare il livello di rischio rispetto all'ambiente nell'organizzazione di alcune lavorazioni proprio in riferimento al contesto territoriale. Alcune delle problematiche evidenziate saranno risolte nell'organizzazione del cantiere o nell'applicazione di determinate misure preventive e/o protettive prima elencate o esplicitate nell'analisi delle lavorazioni. Vi sono però alcune situazioni di pericolo che sono legate a specifiche situazioni ambientali e, pertanto, andranno affrontate in maniera specifica imponendo prescrizioni operative che verranno applicate al presentarsi della specifica situazione.

Nel seguito si analizzano le situazioni principali di interferenza quali:

- Sottoservizi
- Emissioni inquinanti
- Lavori stradali

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

3.2.3.1 Sottoservizi

Analisi delle lavorazioni

LAVORAZIONI	FASI LAVORATIVE	MEZZI E ATTREZZATURE	MATERIALE
1. Tracciamento	1 Rilevamento strumentale	Strumenti topografici e di rilevamento	Picchetti, bandella, ... Materiale di scavo e di risulta
	2 Posa picchetti	Attrezzi di uso comune (pala, piccone, martello,...)	
	3 Scavo meccanico	Attrezzatura elettrica	
	4 Tracciamento	Tagliasfalto	
2. Spostamento o sostituzione	1 Scavo per la messa in luce	Attrezzi di uso comune (pala, piccone, martello,...)	Materiale di scavo e di risulta Bitumi Tubazioni, elementi prefabbricati, cavi, ... Materiale elettrico Calcestruzzo Materiale di riporto Sostegni di scavo (armature, palancole, ...)
	2 Disalimentazione	Attrezzatura elettrica Tagliasfalto	
	3 Sezionamento e demolizione	Autocarro, escavatore,... Betoniera	
	4 Preparazione sottofondo	Autogrù, macchina infiggitrice, ...	
	5 Posa nuovi elementi		
	6 Riporti di materiale		
	7 Ripristino		

Analisi dei rischi

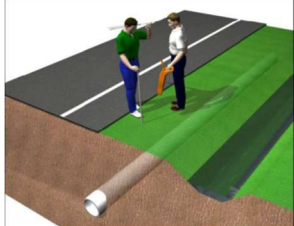
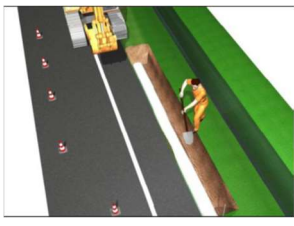
 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	APPRESTAMENTI E D.P.I.	MISURE DI COORDINAMENTO ATTUATIVE
Investimento	Posa di segnaletica e recinzioni Abbigliamento ad alta visibilità	Sarà cura del capocantiere dell'impresa appaltatrice o di suo delegato verificare l'allestimento del cantiere stradale conformemente all'art. 21 del NCdS, suo Regolamento Attuativo e D.M. 10/07/2002 Sarà cura del datore di lavoro fornire a tutto il personale operante abbigliamento ad alta visibilità
Rischio elettrico		Gli interventi sugli impianti elettrici andranno effettuati a cura di ditta specializzata previo coordinamento con l'ente gestore a cura del capocantiere coadiuvato del CSE. Prima dell'intervento si provvederà alla disalimentazione delle linee interferenti.
Rischio esplosione		Gli interventi sugli impianti comportanti rischio di esplosione andranno effettuati a cura di ditta specializzata previo coordinamento con l'ente gestore a cura del capocantiere coadiuvato del CSE. Prima dell'intervento si provvederà alla disalimentazione delle linee interferenti.
Rischio amianto	D.p.i. protettivi contro le fibre e filtri	Gli interventi sulle tubazioni in cemento amianto andranno effettuati a cura di ditta autorizzata secondo la normativa vigente (paragrafo 3.2.3.2)
Rischio biologico	D.p.i. protettivi (tute, stivali, ...)	Gli operatori saranno dotati di indumenti protettivi e mascherine messi a disposizione previa informazione e formazione dal datore di lavoro.
Polveri ed altri aero dispersi	Mascherine	Il materiale di risulta andrà innaffiato a cura dell'impresa esecutrice dei lavori.
Seppellimento, sprofondamento	Palancole, armatura delle pareti di scavo	Verificare le caratteristiche dei terreni prima di eseguire gli scavi. Saranno vietati depositi di materiale lungo il bordo di scavo.
Caduta entro scavi	Segnaletica, parapetti	Lungo la sommità di scavi di profondità superiore a 1,50 m l'impresa esecutrice degli scavi metterà in opera parapetti e segnaletica di pericolo aperture al suolo

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Prescrizioni operative

Per quanto attiene il tracciamento dei sottoservizi (eventualmente preventivo allo spostamento degli stessi) si ritiene di poter operare secondo lo schema proposto di seguito tramite la specificazione delle fasi lavorative. È evidente che il primo passo sarà sempre quello di contattare gli Enti Gestori dei sottoservizi che si ritiene essere presenti dopo le indagini progettuali svolte e, in collaborazione con loro personale, si procederà ai tracciamenti.

	Rilevamento strumentale L'impresa individua il percorso della rete tecnologica se necessario con l'ausilio d'ente erogatore che andrà comunque preavvisato prima dell'inizio dell'intervento (vedi anche specifiche indicazioni).
	Picchettamento Una volta individuata la posizione planimetrica del servizio, segnarne il percorso con infissione di picchetti. Sarà cura del personale dell'ente gestore svolgere tale attività alla presenza del capocantiere dell'impresa principale o suo delegato a seguito di riunione alla presenza di DL e CSE.
	Scavo meccanico Si procede con un primo scavo meccanico in più punti significativi del tracciato dove necessario (procedure definite con l'ente gestore qualora l'operazione non sia dallo stesso effettuata). Lo scavo va spinto fino ad una quota di sicurezza rispetto alla normale posizione del sottoservizio.
	Scavo a mano Per individuare la profondità della rete tecnologica e metterla in luce, si procede nello scavo a mano nell'area interessata sino all'individuazione delle generatrici superiori della tubazione.
	Tracciamento Individuati i punti significativi del percorso si può mettere alla luce l'intero tratto di linea da mettere in sicurezza o da demolire o sostituire.

Attività del CSE

- Prima di intervenire presso ogni area di cantiere verificare con l'impresa quanto previsto da PSC e programmare il coinvolgimento degli enti gestori

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

- Coordinare l'eventuale presenza in cantiere di personale terzo facente capo all'Ente Gestore (tecnici e imprese)

3.2.3.2 Emissione inquinanti

Nell'allestimento delle strutture di cantiere sarà necessario provvedere ad allestire misure preventive e protettive contro il rischio di inquinamento dei siti interessati. In particolare si interverrà su quattro fronti:

- dovranno essere presenti in cantiere idonei presidi per consentire, in tempi rapidi, di impedire che eventuali perdite di fluidi da parte dei mezzi impiegati nelle connesse attività vadano ad inquinare il terreno e le sottostanti falde idriche;
- dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici atti ad abbattere l'emissione di gas di scarico dalle macchine operatrici (utilizzo di macchinari di ultima generazione con emissioni contenute, impiego di macchinari elettrici) e per controllare e limitare la dispersione delle polveri in fase di scavo e all'intorno delle zone di cantiere, anche con eventuale bagnatura del materiale estratto, dei piazzali del cantiere e della viabilità di servizio;
- analoga attenzione sarà posta ove necessario all'abbattimento della produzione di emissioni rumorose;
- dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza atte a salvaguardare i corsi d'acqua coinvolti, nonché il personale esposto al rischio di annegamento operante presso questi.

CONTENIMENTO PERDITE DI FLUIDI DAI MEZZI

Data la bassa probabilità di accadimento di versamenti inquinanti dai mezzi di produzione e si prevede:

- che questi, qualora ricoverati, siano posizionati in area di cantiere fisso, su piattaforme possibilmente impermeabili;
- per quanto attiene i mezzi in movimento, tutto il personale sarà formato all'eventuale emergenza e provvederà all'immediata chiamata dei VVFF che, data la vicinanza, potranno intervenire in tempi limitati.

ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

La presenza di un cantiere di tale portata sarà sicuramente fonte di emissioni inquinanti derivanti sia dagli scarichi delle macchine e mezzi che dalle attività che prevedano produzione di polveri quali i movimenti terra, le demolizioni, i consolidamenti e gli stessi transiti sulle piste di cantiere o su viabilità non pavimentata.

Si prevede quindi un intervento sul doppio fronte, uno proprio dell'impresa, il cui impegno sarà teso all'utilizzo di materiale avanzato tecnicamente, e il secondo procedurale che prevede di mettere in atto le seguenti prescrizioni:

- manutenzione della viabilità di cantiere provvedendo per l'abbattimento delle polveri a cospargere le piste con cloruro di sodio o, nei casi estremi, ad innaffiarle;
- pulizia dei mezzi in uscita dal cantiere in apposite aree provviste di sistema di raccolta delle acque per il trattamento poste preferibilmente presso l'uscita dal cantiere fisso;
- innaffiamento delle terre di scavo e delle demolizioni;
- allestimento di barriere antipolvere ove gli interventi a rischio siano svolti in adiacenza ad abitazioni;
- verifica plurigiornaliera e pulizia della normale viabilità ove vi sia immissione di mezzi dal cantiere anche per semplici attraversamenti non rilocabili.

Sarà cura del capocantiere dell'impresa affidataria o di suo delegato ottemperare a tali disposizioni.

ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI RUMOROSE

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Analogamente a quanto previsto nel paragrafo precedente si prevede a carico delle imprese esecutrici la scelta di attrezzatura tecnologicamente avanzata al fine di abbattere alla fonte parte delle emissioni rumorose, con particolare attenzione agli interventi da eseguirsi presso aree urbanizzate.

Per quanto attiene le attività temporanee definite rumorose si raccomanda in area urbana di chiedere deroga ex art. 1 c. 4 del D.P.C.M. 01/03/1991 e art. 6 c. 1 L.447/95 sia per quanto attiene i limiti massimi che per gli orari di esposizione. Sarà, inoltre, opportuno verificare il Piano di Zonizzazione comunale prima di inoltrare la richiesta al fine di completare la documentazione necessaria.

RIMOZIONE MATERIALI CONTENENTI AMIANTO IN MATRICE COMPATTA

Prima di procedere con qualsiasi lavorazione che contempli la dismissione di materiali contenenti amianto in matrice compatta dovrà essere predisposto un apposito piano, secondo l'art. 256 comma 4 del D.Lgs.81/2008, per la rimozione. Tale piano dovrà essere **preventivamente sottoposto all'attenzione dell'Azienda Unità Locale Socio Sanitaria e del coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione**. Considerato il rischio di esposizione a fibre di amianto i lavori di rimozione dello stesso dovranno essere eseguiti esclusivamente da Impresa iscritta all'Albo Nazionale Imprese che Effettuano Gestione di Rifiuti e da personale formato ed informato dei rischi specifici ed in possesso dell'idoneità sanitaria di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Quanto sopra esposto sarà a carico dell'Impresa esecutrice. Le operazioni di raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto, sono sottoposte alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 nonché alla disciplina specifica relativa all'amianto (D.M. 29 luglio 2004, n. 248) e al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Le modalità tecniche con cui effettuare il deposito temporaneo devono essere ricondotte nell'ambito del piano di lavoro e/o progetto di bonifica. Durante il deposito temporaneo e lo stoccaggio, i rifiuti contenenti amianto devono essere opportunamente raccolti e depositati separatamente da altri rifiuti di diversa natura e nel caso si abbia formazione nello stesso luogo di diverse tipologie di rifiuti contenenti amianto, queste tipologie devono essere mantenute separate. Tutti i materiali contaminati con amianto devono essere raccolti in modo appropriato in sacchi omologati con l'etichetta "Attenzione contiene amianto" ed eliminati secondo quanto stabilito dalla legge. Nel prezzo a kg è compresa la rimozione parziale di tubazioni in cemento contenente amianto di condotte irrigue di qualsiasi dimensione; eseguito all'interno di scavi del terreno, con l'estrazione del tubo senza tagliarlo (sfilamento o rottura del manicotto in cemento amianto con attrezzi manuali); compresa delimitazione del cantiere con transenne e/o nastro bicolore e segnalazione di rischio di amianto con cartelli, compreso il trattamento con sostanza incapsulante di eventuali fronti di taglio o spezzoni di tubo, compreso l'imballaggio con teli in polietilene i rifiuti prodotti (tubazione e residui) e la sua etichettatura adesiva, compreso di trasporto degli imballi su depositi provvisori e/o discarica compresi tutti gli oneri ed indennità di discarica. Saranno inoltre a carico dell'Impresa esecutrice gli oneri per un maggior scavo del terreno per consentire agli operatori l'imbragamento del tubo per la sua rimozione, gli eventuali esami di classificazione del materiale da rimuovere e di monitoraggio ambiente sia in sede preventiva che all'atto della restituzione degli ambienti bonificati ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito secondo le buone regole dell'arte.

Attività del CSE

- verificare i POS delle imprese esecutrici
- verificare le autorizzazioni di deroga

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

3.2.3.3 Lavori stradali

Analisi dei rischi

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	APPRESTAMENTI E D.P.I.	MISURE DI COORDINAMENTO ATTUATIVE
Investimento	Posa di segnaletica e recinzioni	Sarà cura del capocantieri dell'impresa appaltatrice o di suo delegato verificare l'allestimento del cantiere stradale conformemente all'art. 21 del NCdS, suo Regolamento Attuativo e D.M. 10/07/2002
	Abbigliamento ad alta visibilità	Sarà cura del datore di lavoro fornire a tutto il personale operante abbigliamento ad alta visibilità. In caso di condizioni di scarsa visibilità (nebbia, forti precipitazioni) o che compromettano la sede viaria (ghiaccio, neve, sversamenti sulla strada presso l'area di cantiere) le lavorazioni verranno sospese e il cantiere sarà abbandonato in sicurezza.
Rumore	Otoprotettori	Gli operatori che intervengano in maniera continuativa lungo una viabilità con traffico sostenuto verranno dotati di otoprotettori.
Aerodispersi	Mascherine	Gli operatori che intervengano in maniera continuativa lungo una viabilità con traffico sostenuto verranno dotati di mascherine.
	Reti antipolvere	La viabilità verrà mantenuta pulita in modo tale che non venga compromessa né la tenuta dei veicoli in movimento né la visibilità.

Attività del CSE

- verificare i POS delle imprese esecutrici in merito alle modalità di intervento sulla viabilità
- verificare le ordinanze per la realizzazione di varianti alla viabilità
- verificare che gli allestimenti di cantiere corrispondano a quanto previsto dalle ordinanze rilasciate dagli enti gestori e che rispettino i principi del segnalamento temporaneo

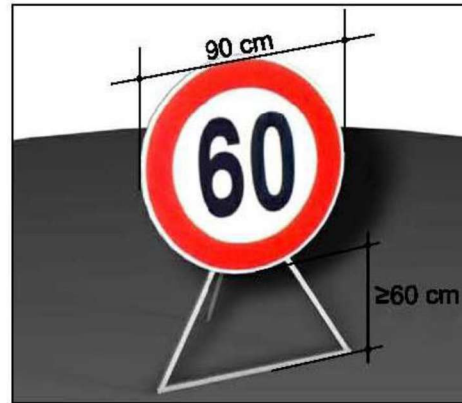
Comune di Teglio Veneto ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

Schede sulle segnaletiche di cantiere

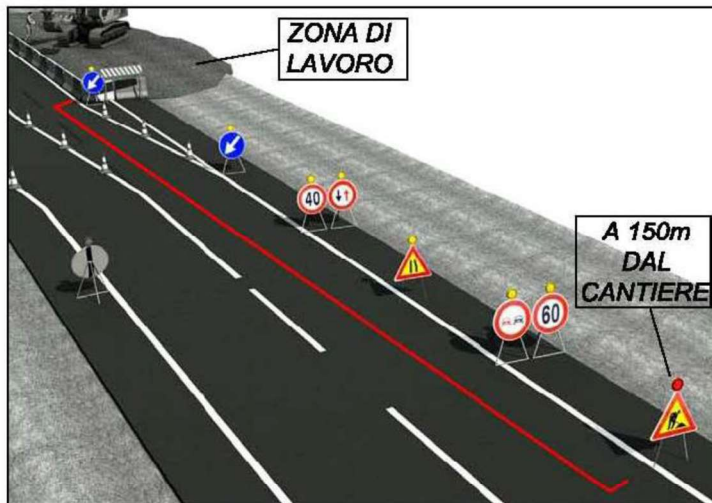
CARATTERISTICHE DEI SEGNALI

Per le strade di viabilità secondaria la segnaletica verticale provvisoria rispetta le caratteristiche (forma, dimensioni, e colori) previste nell' art. 39 del Codice Stradale.

I segnali sono montati su cavalletti od altri idonei sostegni con il bordo inferiore a non meno di 60 cm dal suolo.



SCHEMA TIPO DI SEGNALETICA



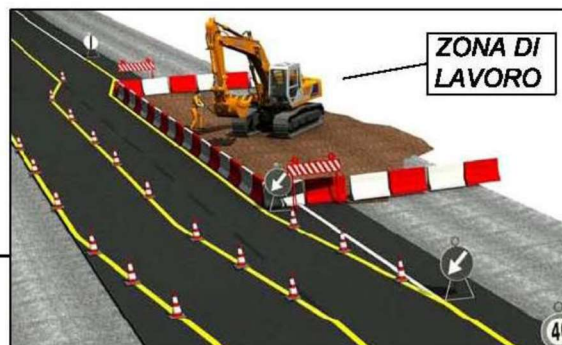
SEGNALETICA DI AVVICINAMENTO

Un sistema segnaletico temporaneo completo comprende:

- Una segnaletica di avvicinamento situata a monte della zona pericolosa da segnalare.
- Preceduta (nei cantieri importanti, o con collocazione di difficile avvistamento) da lanterne a luce gialla lampeggiante di grande diametro (minimo 30 cm).

SEGNALETICA DI POSIZIONE

Collocata immediatamente a ridosso della zona pericolosa da segnalare.



SEGNALETICA DI FINE PRESCRIZIONE

Collocata a valle della zona interessata.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

Indicazioni per gli operai dei cantieri stradali

Gli operatori sulla viabilità saranno dotati di abbigliamento ad alta visibilità che dovranno indossare sempre e conforme alla UNI EN 471.

Nel caso debbano assumere le funzioni di moviere saranno dotati di:

		
Bandiere se debbano segnalare una forma di attenzione e/o pericolo (ingombri, situazioni di pericolo, ...)	Paletta rosso-verde se debbano provvedere alla gestione del traffico fermando i flussi (sensi unici alternati, manovre in strada, ...)	Radio per mantenere il contatto dove manca visibilità tra i due movieri a gestire senso unico alternato

3.2.4 Rischio di ritrovamento ordigni bellici

Le imprese e lavoratori autonomi dovranno seguire in caso di ritrovamento accidentale la procedura di bonifica occasionale che si riassume in:

- **sospensione immediata lavorazioni in cantiere;**
- **segnalazione rinvenimento ordigni cc competente (o autorità PS)**
- **intervento/sopralluogo genio guastatori su ordigni;**
- **ripresa lavori post smaltimento/distruzione/disattivazione.**

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

4 L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Premessa

L'area e l'impianto del cantiere logistico rientra nelle sfere delle competenze e scelte autonome dell'Impresa che dovrà provvedere a realizzarlo, a sua cura e spese, in conformità a quanto richiesto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. s.m.i. e dell'allegato IV ed alle successive norme di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Si definisce che l'organizzazione generale del cantiere è demandata sia per la realizzazione che per il mantenimento e successiva rimozione alla ditta appaltatrice. Successivamente dalla stessa potrà essere demandata tale incombenza ad altre imprese avendone preventivamente informato il CSE.

Pertanto nel presente PSC non viene definita nel dettaglio la modalità organizzativa interna del cantiere, demandata a scelte specifiche dell'impresa aggiudicataria dei lavori in funzione della strutturazione che l'impresa vorrà darsi e delle esigenze di questa anche in relazione ai materiali ed alle attrezzature che deciderà di utilizzare; bensì si forniranno dei coordinamenti definiti prendendo in considerazione esclusivamente le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza.

4.1.1 Norme generali di comportamento

E' assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulino dalla propria competenza.

L'accesso nell'area dei lavori è riservato al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee.

All'interno dei cantieri dovranno essere rispettate tutte le norme di circolazione indicate dai cartelli.

E' assolutamente vietato introdursi in zone di cantiere o locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate.

I lavoratori dovranno mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro.

E' assolutamente vietato consumare alcolici durante il lavoro o fare uso di sostanze stupefacenti.

4.2 Organizzazione del cantiere

L'organizzazione del cantiere comprende le strutture gestionali del cantiere a seconda della tipologia del cantiere stesso e riguarda:

- le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- i servizi igienico-assistenziali;
- la viabilità principale di cantiere;
- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 (Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza);
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, c. 1, lettera c) (il CSE ... organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione);
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

- la dislocazione degli impianti di cantiere;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Per ognuno dei temi citati si esprimeranno le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro e le misure di coordinamento.

4.2.1 *Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni*

La recinzione del cantiere fisso deve assolutamente impedire l'accesso ad estranei a tutte le aree di cantiere. La stessa dovrà essere realizzata prima dell'inizio di ogni lavorazione e comunque prima che all'interno del cantiere vi possano essere aree a pericolo incrementato per l'insorgenza del nuovo cantiere. La recinzione potrà essere realizzata con le tecnologie più consone all'impresa destinata alla sua realizzazione ma dovrà presentare i necessari requisiti di robustezza e di visibilità. Dovrà inoltre essere sottoposta a regolare manutenzione da parte della ditta incaricata. Le aree logistiche dovranno essere delimitate con opportune recinzioni invalicabili con rete arancione in pvc o pannelli di rete zincata e con teli antipolvere in corrispondenza delle abitazioni e della strada considerando la possibile presenza di estranei al cantiere.

Nel caso specifico si prevede almeno l'impiego di rete arancione in PVC a delimitare il cantiere rispetto alle aree esterne in continuità, ove previsti, dei new jersey in plastica da disporre lungo la viabilità esistente a compartimentare il cantiere.

Fatti salvi i concetti di cui sopra non esistono vincoli particolari sulle caratteristiche delle delimitazioni da porre in essere, queste quindi potranno essere organizzate secondo le tipologie preferite dalle imprese esecutrici.

Gli accessi al cantiere sono posizionati nelle testate della zona dei lavori e in ingresso alle aree ospitanti le strutture fisse di cantiere e sono essenzialmente così organizzabili nelle loro linee generali:

- innanzitutto è indispensabile analizzare la viabilità esterna al cantiere e in base alla tipologia della strada e alla conformazione del suo asse, presenza o meno di tratti prossimi in curva, verrà organizzata la segnaletica di preavviso (nel presente PSC vengono proposte alcune soluzioni generali). In particolare si raccomanda di posizionare il cartello segnalatore ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI onde evitare che all'uscita dal cantiere i mezzi pesanti possano costituire un pericolo per la viabilità esterna.

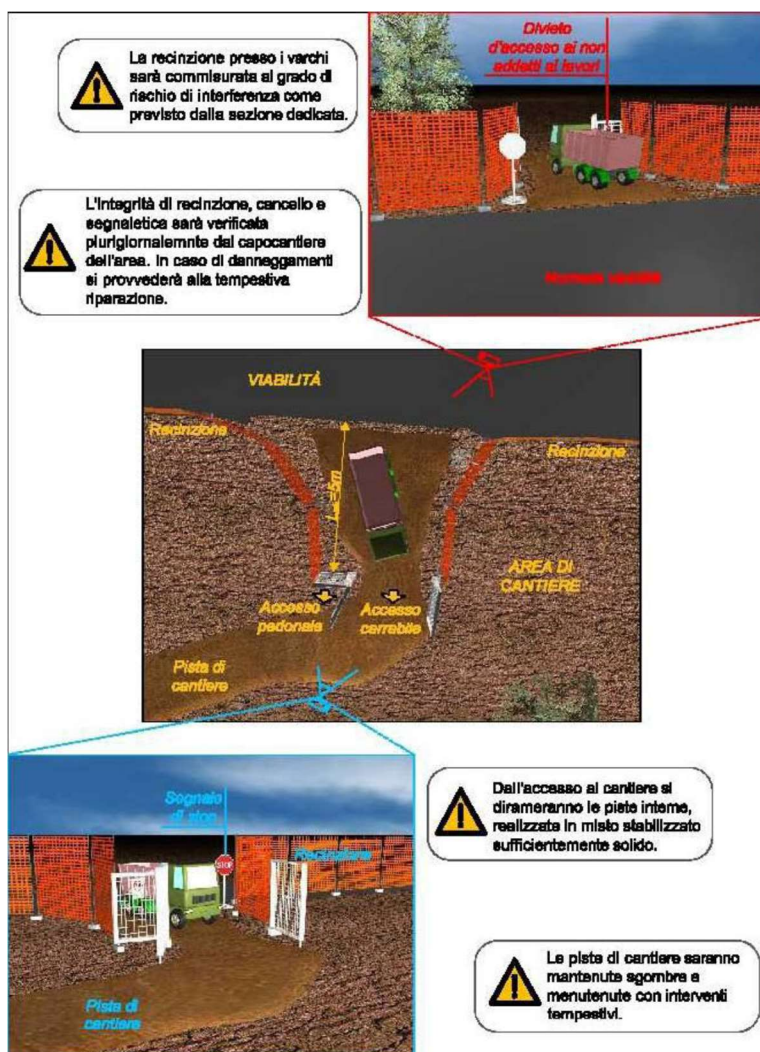


- Successivamente bisogna organizzare la delimitazione di tale accesso avendo presente i seguenti punti specifici:
 - o L'accesso verrà organizzato non sul limitare del cantiere ma in posizione arretrata (minimo ml 5) per dare la possibilità di ricovero al mezzo che trovasse l'eventuale cancello chiuso.
 - o L'accesso sarà contornato da tratti di recinzione con rete arancione a segnalare (anche se non a delimitare con precisione) che quella sarà un'area di cantiere e che pertanto sarà vietato l'accesso.
 - o L'accesso, qualora si trovi in ambito urbano o prossimo all'urbano sarà chiuso da un cancello. Fatto salvo solo per alcuni accessi, posti direttamente in aperta campagna che potranno

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

essere chiusi semplicemente apponendo un cavalletto con segnaletica a sbarrare il transito generalmente sarà opportuno che tutti gli accessi abbiano un cancello d'accesso alla cui chiusura serale e meridiana sarà demandata una persona specifica

- Solo in alcuni casi, in presenza di traffico veloce e di passaggio, quando è facile indurre il veicolo transitante in errore di percorso o altri casi simili, gli accessi dovranno essere regolamentati da sbarra radiocomandata. Per la gestione di tale sbarra verrà posto un pulsante di apertura ad altezza cabina di camion.



- nell'organizzazione si raccomanda inoltre che:
 - il livello di segregazione e di manutenzione dell'accesso sia funzione della probabilità che un terzo abbia ad entrare nelle aree di cantiere;
 - venga sempre demandata persona specifica alla sua chiusura e apertura;
 - qualora possibile siano differenziati gli accessi carrai dagli accessi pedonali;
 - all'interno del cantiere per i mezzi sia in entrata che in uscita sia disposta adeguata cartellonistica di preavviso delle possibili situazioni di rischio;
 - l'accesso carraio sarà costituito da portoni ad una o due ante riportanti la cartellonistica di pericolo e di divieto d'accesso in entrata e di limitazione della velocità;

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

- gli accessi saranno realizzati con le tecnologie proprie dell'impresa realizzatrice in quanto non esistono particolari esigenze affinché essi siano realizzati diversamente;
- si definisce che ogni area accantierata potrà avere uno, due o più accessi alla stessa. Tutti gli accessi saranno delimitati ed adeguatamente segnalati;
- normalmente gli accessi ad un'area accantierata saranno chiusi, comunque dovranno essere assolutamente chiusi nei periodi di chiusura e/o di pausa del cantiere;
- si ricorda di apporre in adiacenza ai cancelli la segnaletica di DIVIETO D'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI



Tutti gli operatori e i fornitori saranno informati e formati sulle procedure per l'accesso alle aree di cantiere.

Tutta la segnaletica di sicurezza impiegata, ad eccezione di quella utilizzata per regolare il traffico stradale, dovrà essere conforme a quanto disposto dal titolo V D.Lgs. 81/08 e s.m.i. s.m.i. L'impresa affidataria dei lavori dovrà mantenere in condizione di buona visibilità e sostituire tutti i segnali che si deteriorano con il proseguo dei lavori. Le dimensioni dei segnali devono essere tali da renderli riconoscibili fino ad almeno 50 metri di distanza.

Nei luoghi in cui esiste pericolo di urto o investimento, inciampo o caduta, ecc., la segnalazione va fatta mediante strisce inclinate di colore giallo e nero alternati.

L'impresa, in prossimità di ogni macchina, attrezzatura o all'interno dell'officina, dovrà installare la seguente segnaletica:

- cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto;
- divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto;
- divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza;
- divieto di avvicinarsi alle macchine con sciarpe, cravatte e abiti svolazzanti;
- cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri,...).

Per quanto attiene alla segnaletica di cantiere dovrà tenersi a cura del responsabile di cantiere dell'Impresa Appaltatrice con il CSE, una riunione preliminare, con tutti gli addetti al cantiere (pertanto tale riunione sarà reiterata in occasione di nuovi ingressi di cantiere) nella quale il predetto responsabile di cantiere illustrerà ai presenti l'organizzazione del cantiere, le modalità di gestione delle emergenze ed il significato, appunto della diversa segnaletica di cantiere posta in essere.

Tale riunione sarà opportunamente documentata da apposita relazione apportante le firme di tutti i presenti. Non potranno essere ammessi in cantiere addetti non formati in tal senso e soprattutto nei POS delle Imprese esecutrici dovranno essere riportati gli elementi di organizzazione generale che sono definiti nel presente PSC.

Per quanto specificatamente attiene ai lavori eseguiti in presenza di traffico stradale attivo le aree saranno organizzate così come previsto dal Regolamento Attuativo del Codice della Strada e dalle disposizioni impartite dalla Committente. Si devono in particolare distinguere le seguenti possibili situazioni:

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

- Cantieri mobili -* La delimitazione del cantiere nei singoli tratti di intervento sarà eseguita con barriera stradale continua di sicurezza formata da elementi prefabbricati in calcestruzzo, tipo “New-Jersey”, delle dimensioni di cm 60x80, verniciata a fasce di colore bianco-nero o bianco-rosso e provvista di staffe di unione fra i vari elementi e dispositivi rinfrangenti;
- Cantieri mobili di breve durata -* La delimitazione si eseguirà come da indicazioni rilevabili dal Regolamento di attuazione del codice della strada.

Si ricorda di allestire la dovuta segnaletica come da art. 21 del Nuovo Codice della Strada (Legge 1 Agosto 2003, n. 214 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 giugno 2003, n. 151, recante modifiche ed integrazioni al codice della strada”) e relativo regolamento attuativo (D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495. -* Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada). La segnaletica verrà disposta secondo quanto proposto indicativamente sugli elaborati grafici in base agli schemi proposti dal “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo” D.M. 10 luglio 2002. L’interazione cantiere/strada verrà comunque gestita come appena illustrato, previo coordinamento con l’ente gestore che dovrà approvare delimitazioni e segnaletica.

Allestimento del segnalamento temporaneo

Partendo dalle considerazioni del D.M. 10/07/2002 si evidenzia che le situazioni tipo illustrate di seguito andranno contestualizzate in fase di esecuzione dei lavori secondo i principi cardine del segnalamento temporaneo, ossia:

- Adattamento (alla situazione contingente);
- Coerenza (dei segnali utilizzati);
- Credibilità (informazione sulla situazione reale);
- Visibilità e leggibilità (percezione e assimilazione della segnaletica).

Da quanto appena espresso è evidente che la posa della segnaletica avverrà nel rispetto sia della situazione preesistente il cantiere che dalle condizioni che si verranno a creare con l’apertura delle attività temporanee. Ritorna fondamentale, quindi, la conoscenza dell’ambiente di inserimento, su cui si sofferma nelle sezioni dedicate e la cui possibile evoluzione andrà verificata prima dell’inizio dei lavori.

Da ciò si deduce innanzitutto che le distanze individuate tra i segnali hanno funzione puramente indicativa in quanto prevedono la contestualizzazione degli stessi, fermi restando alcune indicazioni di seguito evidenziate.

Elementi prescrittivi del segnalamento temporaneo

Per ogni cantiere stradale, sia esso mobile che fisso, sono da attivarsi le seguenti modalità:

- Impiego di specifici segnali previsti dal Regolamento ed autorizzati dall’ente proprietario della viabilità;
- Impiego di segnali di pericolo e indicazione aventi sfondo giallo
 - I segnali devono essere possibilmente collocati sulla banchina o comunque sul lato destro della corsia di marcia;
 - Scelta di sistemi di sostegno alternativi a quanto previsto per la segnaletica ordinaria purché sia impiegato un sistema stabile in relazione alle condizioni di tempo e luogo;
 - Scelta di zavorramenti non rigidi (ad es. sacchetti di sabbia);
 - Oscuramento della segnaletica permanente in contrasto con i segnali temporanei;

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

- Ripristino al termine dei lavori della segnaletica ordinaria (nello specifico esistente o di progetto) e comunicazione all'ente gestore;
- In prossimità della testata di ogni cantiere di durata superiore ai sette giorni lavorativi deve essere apposto apposito pannello recante le seguenti indicazioni:
 - Ente proprietario o concessionario della strada;
 - Estremi dell'ordinanza di cui ai commi 1 e 7 dell'art. 30 del D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495;
 - Denominazione dell'impresa esecutrice e dei lavori;
 - Recapito e numero telefonico del responsabile di cantiere.

Lavori di	
Ordinanza	
Impresa	
Inizio	Fine
Recapito	
Tel.	

Figura II 382 Art. 30

TABELLA LAVORI

Si vuole infine ricordare che vi sono note prescrittive contenute nel D.M. 10/07/2002 da rispettare nell'allestimento del cantiere stradale di cui qui si riassumono le principali:

- Limiti di velocità: non si utilizzeranno limiti inferiori ai 30 km/h sulla viabilità ordinaria e non si proporranno più di tre "salti" di velocità con una differenza massima tra due di questi di 30 km/h (es. 110, 90, 60 km/h in autostrada);
- Segnaletica di avvicinamento: il primo cartello di lavori in corso con pannello integrativo di distanza del cantiere sarà posto ad una distanza commisurata alla tipologia della strada, ossia: 1000 m per strade di tipo A e B con tre o più corsie per senso di marcia; 750 m per strade di tipo A e B con due corsie per senso di marcia; 250 m per le altre strade;
- Segnali luminosi: durante le ore notturne e nei casi di scarsa visibilità saranno poste luci rosse fisse in testata e sul segnale di lavori e luci gialle lampeggianti lungo le barriere e sopra la restante segnaletica;
- Dimensione dei segnali: la dimensione dei segnali sarà commisurata alla velocità di percorrenza dell'arteria e a situazioni contingenti;
- Abbigliamento ad alta visibilità: tutto il personale sarà dotato di abbigliamento ad alta visibilità di classe 3 o 2 conformi alla norma UNI EN 471.

L'esecutore dei lavori dovrà verificare che tutti i mezzi di sicurezza messi in opera durante i lavori, segnali stradali compresi, siano sempre funzionanti, anche durante i periodi in cui in cantiere non è presente nessuno.

Per questo motivo, in relazione al tipo di pericolo presente, l'esecutore dovrà organizzare delle verifiche periodiche da compiersi durante i periodi di non attività del cantiere in modo da ripristinare tutti i dispositivi di prevenzione e protezione che non fossero più al loro posto.

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa esecutrice dovrà trasmettere al CSE gli schemi della segnaletica stradale che intende porre in opera.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

Si rimanda comunque alla normativa citata per gli aspetti qui tralasciati.

Sicurezza dei pedoni

La sicurezza dei pedoni deve sempre essere garantita da chi esegue i lavori.

Per nessun motivo devono essere eseguite attività per le quali la tutela dei pedoni è affidata alla loro percezione del rischio, ma invece si dovranno predisporre delle ben precise misure tra cui una segnaletica di sicurezza integrativa che consenta la salvaguardia dei terzi

Nel valutare il pericolo si dovrà tenere presente che alcuni pedoni potranno essere incuriositi dai lavori e quindi avvicinarsi più del dovuto alla zona di lavoro e/o restare in prossimità di aree pericolose per un certo tempo. Si riportano nella seguente tabella le principali misure di tutela dei pedoni coinvolti in lavori stradali

Misure per la sicurezza dei pedoni all'interno dei cantieri stradali
- Gli scavi, i mezzi e le macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione, devono essere sempre delimitati, soprattutto sul lato dove possono transitare i pedoni, con barriere, parapetti o altri tipi di recinzioni. - Le recinzioni devono essere esternamente segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti dalla superficie minima di 50 cm², opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione. - Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 m. Detto corridoio può consistere in un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata, oppure in una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da parapetto di circoscrizione segnalati dalla parte della carreggiata attraverso luci rosse di cui sopra. - Recintare completamente tombini e ogni tipo di portello, aperti anche per brevissimo tempo, utilizzando anche con apposito cavalletto.

Segnaletica stradale principale per la sicurezza dei pedoni
 Barriera Normale

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		



Lampada a luce rossa fissa



Barriera di recinzione per chiusini

4.2.2 Servizi igienico-assistenziali

All'interno delle aree per le strutture fisse si allestiranno baracche di cantiere adibite a uffici, spogliatoi e servizi igienici. In particolare si ritiene necessario allestire spogliatoi in ogni area ai quali andranno aggiunti i locali per i servizi igienici.

Tali baraccamenti dovranno essere collocati in una zona accessibile in sicurezza e, possibilmente, prossima alle designate aree di parcheggio. Si consiglia di posizionare i box e i parcheggi in prossimità degli accessi delle aree in modo tale da limitare il transito di mezzi e persone all'interno delle zone ospitanti le strutture di cantiere.

Depositi di materiale dovranno essere delimitati rispetto ai servizi appena descritti o locati in area distante e le sostanze pericolose andranno stoccate in apposite zone delimitate lontano dalle baracche.

Caratteristiche di tali servizi saranno le seguenti:

- ogni baracca sarà dotata di finestra apribile, nella misura del possibile, per consentire un'adeguata superficie aero-illuminante del locale. I pavimenti, le pareti e i soffitti saranno tali da poter essere pulite. La posizione, il numero e le dimensioni delle porte saranno determinati dalla natura e dall'uso dei locali. I locali saranno riscaldati nella stagione fredda;
- gli impianti interni alle baracche dovranno essere realizzati in conformità alla normativa vigente;
- nelle baracche dovranno realizzarsi i seguenti servizi secondo le seguenti caratteristiche:
 - o servizi igienici, non comunicati direttamente con i locali di lavoro;
 - o spogliatoi di dimensioni adeguate, superficie in pianta non inferiore a 1,5 mq per lavoratore.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

4.2.3 Viabilità principale di cantiere

La viabilità interna al cantiere deve conseguire lo scopo di evitare le interferenze con le attività lavorative, per questo motivo sarà ridotta allo stretto necessario.

L'organizzazione della viabilità di cantiere verrà confermata, rispetto alle indicazioni riportate nelle tavole del presente PSC in occasione della prima riunione di coordinamento con il Preposto dell'impresa che allestirà il cantiere.

In zona dedicata possibilmente prossima agli accessi verrà realizzata un'area di sosta per accogliere i veicoli in accesso al cantiere spianando e costipando il terreno. Tale area sarà mantenuta sgombera e pulita previa verifica plurigiornaliera delle condizioni.

Le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari.

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.

Accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.

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

La realizzazione degli impianti di cantiere è demandata all'Impresa Affidataria, così come la progettazione degli stessi, la loro manutenzione e lo smobilizzo. Le altre imprese esecutrici e i lavoratori autonomi potranno avervi accesso previa informazione sullo specifico impianto.

L'impianto elettrico e di terra e la dislocazione dei quadri, saranno ubicati in base alla posizione definitiva dei baraccamenti e delle principali macchine fisse, e saranno riportati dettagliatamente nella planimetria del cantiere, a cura dell'Impresa affidataria.

Lo stesso impianto sarà realizzato nel rispetto della D.M. 37/08, con il certificato attestante la conformità alle norme CEI ed a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia.

Come previsto dalla normativa la realizzazione dell'impianto elettrico dovrà essere affidata ad un'impresa abilitata (sul certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. sono indicate le tipologie di impianti per le quali la ditta è abilitata). Realizzato e verificato l'impianto, l'installatore rilascerà la dichiarazione di conformità alla regola d'arte dell'impianto.

Si ricorda che:

- l'attestato di conformità deve essere dotato dei seguenti allegati:
 - o relazione con tipologie di materiali;
 - o schema dell'impianto realizzato (facoltativo);
 - o copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

- l'impianto deve essere sottoposto a collaudo prima della messa in esercizio ad opera di personale.
- la dichiarazione di conformità deve essere inoltrata a ASL/ARPA competente per territorio entro 30 giorni dalla messa in esercizio (presenza dell'impianto di messa a terra).

L'impianto dovrà prevedere l'installazione di quadri di tipo prefabbricato ASC con grado di protezione adeguato alle modalità d'uso e collocazione nel cantiere ed essere integri. I Quadri elettrici (principale, secondari) devono essere marchiati CE, muniti di targhetta e con adeguato grado di protezione all'acqua. L'alimentazione dovrà giungere al cantiere per tramite di un quadro principale cui connettere i secondari. Subito a valle della derivazione dell'alimentazione sarà posto un interruttore di sicurezza per il sezionamento.

I cavi verranno interrati, salvo situazioni puntuali che richiedano passaggi aerei, e adeguatamente protetti con la posa di tavole di legno.

La protezione contro il contatto diretto viene assicurata, oltre che dall'idoneità propria dell'involucro (grado "IP"), dal suo buono stato di conservazione e manutenzione: guaine integre, guarnizioni presenti e in buono stato, scatole di derivazione e quadri privi di rotture, di fori o di aperture rimaste dopo la rimozione di qualche componente, coperchi delle prese presenti ed efficienti, ecc..

Plurigiornalmente il capocantiere dell'impresa affidataria provvederà alla verifica visiva delle condizioni dell'impianto nelle sue parti e provvederà a richiedere all'installatore la sostituzione delle parti ammalorate. L'impianto dovrà poi essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'Organismo abilitato.

Si ricorda che la manutenzione di quadri secondari, di cavi e di prese il cui allacciamento è stato autorizzato dall'impresa affidataria ma di proprietà ed uso delle esecutrici sarà a carico delle stesse.

Le derivazioni dal quadro principale delle imprese esecutrici dovranno essere autorizzate dal capocantiere dell'impresa affidataria previa verifica della compatibilità con l'impianto di progetto.

Gli elementi portati dall'impresa esecuttrice dovranno essere conformi alla legge e alle norme tecniche CEI nonché in buono stato di conservazione. Sarà facoltà anche del capocantiere dell'impresa affidataria richiedere la sostituzione di elementi ammalorati.

Anche lo smobilizzo sarà a cura dell'installatore.

L'alimentazione idrica del cantiere deve essere prevista mediante allacciamento a un punto di consegna scelto dall'appaltatore sulla base della disponibilità dell'Ente erogante, sentito il parere del coordinatore per l'esecuzione.

Qualora i luoghi di lavoro dovessero essere attraversati da tubazioni di adduzione o scarico in posa mobile, si dovranno prescrivere adeguate segnalazioni a evitare l'inciampo dei lavoratori ovvero altri eventi dannosi innescati dalla fuoriuscita di acqua in pressione da tubazioni accidentalmente danneggiate.

Le aree fisse saranno gestite dall'impresa affidataria che provvederà a richiedere le autorizzazioni e alla gestione di approvvigionamento e scarico idrico per le normali funzioni. A suo carico sarà anche il monitoraggio.

Per eventuali usi in deroga sarà cura di ogni ditta esecutrice che ne abbia esigenza chiedere i permessi ed effettuare tutte le verifiche del caso.

Qualora le operazioni di cantiere si svolgano anche nella stagione invernale ovvero sia previsto il ricorso a più turni di lavoro dovrà essere realizzato un opportuno impianto di illuminazione artificiale esterna del cantiere,

Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

dimensionato e posizionato (in relazione all'evolversi della organizzazione del cantiere) in modo da garantire una sicura fruibilità dei luoghi di lavoro e di transito anche dopo il tramonto o nelle giornate particolarmente buie in maniera da non arrecare intralcio alla circolazione dei mezzi in movimento.

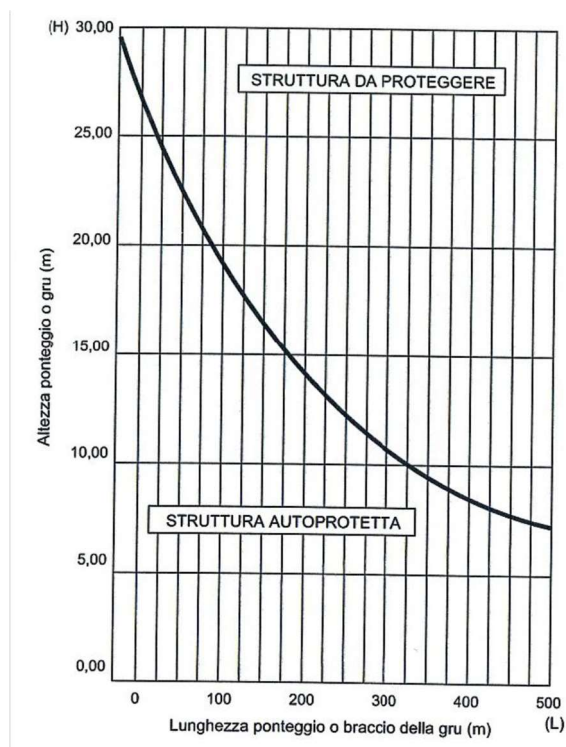
4.2.5 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

In cantiere vi sarà un unico impianto di terra realizzato a cura e spese dell'Impresa Affidataria che provvederà anche alla sua manutenzione. L'impianto sarà utilizzato da tutte le imprese presenti in cantiere secondo le prescrizioni previste dall'installatore.

Si ricorda che anche l'impianto di terra è oggetto della conformità degli impianti elettrici e che tale certificazione andrà inviata all'organismo territoriale competente entro 30 giorni dall'installazione.

Tutti gli utilizzatori fissi devono essere collegati all'impianto di terra.

Per quanto attiene, poi, alla protezione delle strutture metalliche a rischio (essenzialmente in un cantiere edile trattasi di ponteggi e gru) se ne valuta la messa a terra in base alle vigenti norme tecniche. Si evidenzia che la CEI 64-17 propone un agevole schema per valutare tale necessità, che si riporta di seguito



Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche, si terrà conto delle seguenti indicazioni:

- i ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura saranno collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori;
- le gru saranno collegate a terra su almeno 4 punti dispersori;
- gli impianti di betonaggio saranno collegati a terra su almeno 2 punti dispersori;
- le baracche metalliche saranno collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

- i depositi di materiale facilmente infiammabile od esplosivo saranno collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione;
- l'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche sarà interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e costituirà un unico impianto di dispersione;
- la sezione minima dei conduttori di terra non sarà inferiore a 35 mmq.

Qualora eventuali scariche atmosferiche possano costituire pericolo diretto sull'esercizio delle attività di cantiere, come nel caso di lavori con l'impiego di esplosivi e brillamento elettrico delle mine, sarà installato un idoneo sistema di segnalazione di temporali entro un raggio di 10 Km al fine di consentire la sospensione delle attività di cui sopra.

In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, saranno tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti (folgorazione, cadute, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di materiali facilmente infiammabili od esplosivi, attività di caricamento e di brillamento elettrico delle mine.

Qualora scariche atmosferiche interessino il cantiere, sarà necessario attivare le procedure di emergenza che comportano l'evacuazione dei lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati, da quelli a contatto o in prossimità di masse metalliche o da quelli in prossimità o all'interno dei depositi di materiale infiammabile o esplosivo e disattivare le reti di alimentazione elettricità, gas e quant'altro nel cantiere possa costituire pericolo per esplosione o incendio. Prima di riprendere il lavoro si verificherà la stabilità delle opere provvisorie e degli impianti interessati dall'evento. Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche potrebbero risultare danneggiati e pertanto saranno verificati in tutte le loro parti affinché ne sia garantita l'integrità e l'efficienza.

4.2.6 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 (Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza)

Prima dell'inizio dei lavori sarà onere del Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria inoltrare il presente PSC al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza almeno 15 giorni prima dell'inizio lavori e acquisirne eventuali osservazioni. Tali note saranno inoltrate al CSE che provvederà a darne risposta con eventuali integrazioni al PSC.

Il Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria avrà cura di inoltrare il PSC nell'ultima versione eventualmente revisionata dal CSE ad ogni Impresa Esecutrice/Lavoratore Autonomo che debba entrare in cantiere almeno 15 giorni prima dell'ingresso al fine che questi adempiano ai rispettivi obblighi di cui all'art. 102.

Sarà onere del CSE inoltrare tempestivamente all'impresa Affidataria ogni revisione del PSC affinché possa attuarsi di volta in volta quanto sopra descritto.

4.2.7 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, c. 1, lettera c)

(il CSE ... organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione)

Data la configurazione del cantiere la gestione di apprestamenti ed emergenze rimane in capo all'Impresa Affidataria che provvederà a mettere a disposizione dei sub-affidatari le strutture previste. Sarà onere di CSE prima di ogni nuovo ingresso effettuare in tal senso un coordinamento entro il quale i sub-affidatari vengano informati sulle specifiche procedure d'uso stabilite dall'impresa affidataria.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

Tutti i lavoratori in ingresso al cantiere saranno informati e formati sulla gestione delle emergenze del medesimo a cura del capocantiere dell'impresa affidataria.

In merito alla gestione delle emergenze si rispetterà almeno quanto di seguito esposto

Pronto soccorso

Sarà cura dell'impresa affidataria definire le procedure di emergenza e informare e formare le altre imprese/lavoratori autonomi sulle stesse. Rimane inteso che ogni impresa/lavoratore autonomo sarà munito delle specifiche strutture previste nella propria gestione delle emergenze ove non sussista interferenza.

Rimane inteso che presso la baracca ospitante i servizi di cantiere sarà tenuta cassetta di primo soccorso rifornita ex art. 4 D.M. 15/07/2003 n. 388.

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
- Guanti sterili monouso (5 paia). Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro -* 0, 9%) da 500 ml (3). - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10). Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2). Teli sterili monouso (2). - Pinzette da medicazione sterili monouso (2). Confezione di rete elastica di misura media (1). Confezione di cotone idrofilo (1). - Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2). Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2). - Un paio di forbici. Lacci emostatici (3). - Ghiaccio pronto uso (due confezioni). - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2). Termometro. - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.
CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE
- Guanti sterili monouso (2 paia). - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1). Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1). - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1). Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3). Pinzette da medicazione sterili monouso (1). - Confezione di cotone idrofilo (1). - Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1). Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1). - Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1). Un paio di forbici (1). - Un laccio emostatico (1). - Confezione di ghiaccio pronto uso (1). - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1). - Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

Tale presidio sarà segnalato da segnaletica adeguata. Sarà cura del capocantiere dell'impresa affidataria provvedere alla regolare manutenzione della cassetta ad uso comune verificando la completezza del contenuto e provvedendo agli approvvigionamenti in caso di uso.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Sarà anche cura del capocantiere dell'impresa affidataria verificare quotidianamente le piste di cantiere affinché siano percorribili in sicurezza dai mezzi di soccorso e provvedere alla loro manutenzione secondo esigenza. Solo personale formato alla gestione delle emergenze potrà impiegare le strutture in essere presso l'area di cantiere. Rimane inteso che presso ogni area di cantiere deve essere dislocato personale formato. Per tale verifica sarà cura del capocantiere dell'impresa affidataria raccogliere la lista del personale abilitato e verificare che siano sempre presenti in cantiere almeno due operatori formati.

Sarà sempre cura del capocantiere dell'impresa affidataria verificare che la viabilità di cantiere permetta il raggiungimento delle aree da parte dei mezzi dei soccorritori. Le piste dovranno pertanto essere sgombrare, stabili e prive di sconnessioni o aperture al suolo

Antincendio

Sarà cura dell'impresa affidataria definire le procedure di emergenza e informare e formare le altre imprese/lavoratori autonomi sulle stesse. Rimane inteso che ogni impresa/lavoratore autonomo sarà munito delle specifiche strutture previste nella propria gestione delle emergenze ove non sussista interferenza.

Si raccomanda comunque di allestire dei presidi antincendio (estintori) tali che:

- siano commisurati al carico d'incendio stimato;
- siano posti in posizione raggiungibile dagli operatori e siano segnalati nelle postazioni fisse (ad esempio presso le baracche e presso i depositi di materiale infiammabile);
- siano posti a piè d'opera ove vengano utilizzate fiamme libere (a carico dell'impresa esecutrice dello specifico intervento);
- siano segnalati secondo i disposti dell'allegato XXVII D.Lgs. 81/08.

Sarà sempre cura del capocantiere dell'impresa affidataria verificare che la viabilità di cantiere permetta il raggiungimento delle aree da parte dei mezzi dei soccorritori. Le piste dovranno pertanto essere sgombrare, stabili e prive di sconnessioni o aperture al suolo.

Evacuazione

Sarà cura dell'impresa affidataria definire le procedure di emergenza e informare e formare le altre imprese/lavoratori autonomi sulle stesse.

Tale organizzazione prevede:

- l'individuazione di percorsi di esodo da mantenere sgomberi e percorribili in sicurezza sempre in ogni area di cantiere;
- l'individuazione di uscite di sicurezza rispetto agli interventi in ambienti chiusi; in caso di fabbricato a più piani si individueranno le scale per l'esodo e gli accessi al ponteggio come via di fuga;
- l'individuazione di punti di raccolta esterni possibilmente posti in prossimità della baracca dedicata ai servizi in un'area dimensionata rispetto al numero di persone presenti in cantiere e da mantenersi sgombrata da mezzi e materiale; se non fosse possibile individuare tale punto ove previsto si prevedrà lo sgombero del cantiere dall'accesso principale in un'area esterna allo stesso.

Quanto sopra previsto sarà adeguatamente segnalato secondo le prescrizioni dell'allegato XXV D.Lgs. 81/08.

In ogni area di cantiere verrà individuata una persona responsabile dell'evacuazione il cui nominativo sarà noto a tutti i lavoratori presenti (in caso di estensione dell'area si individueranno più persone). Tale operatore avrà l'onere di dare il segnale di evacuazione a tutti i presenti e verificare al punto di raccolta la presenza dei lavoratori attivi nella propria area di competenza. Tale persona sarà quindi in diretta dipendenza del

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

capocantiere dell'impresa affidataria che lo informerà di ogni ingresso e uscita dall'area di imprese e/o lavoratori autonomi.

Sarà cura del capocantiere dell'impresa affidataria verificare quotidianamente il corretto posizionamento della segnaletica nonché la percorribilità delle vie d'esodo e la praticabilità dei punti di raccolta (percorsi sgomberati da ostacoli e privi di sconnessioni o aperture al suolo). In caso di carenze provvederà al ripristino delle corrette condizioni di cartellonistica, vie di fuga e punti di raccolta.

Chiunque rilevasse la situazione di emergenza avviserà immediatamente il responsabile d'area che darà il segnale di evacuazione.

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (posti di raccolta o in mancanza ingresso cantiere)

Chiamate di emergenza

L'impresa affidataria provvederà a tenere presso il cantiere anche un telefono cellulare di accertata copertura di rete e carica per le chiamate di emergenza da effettuarsi al 118 la cui verifica e manutenzione è a carico dell'impresa affidataria. I preposti di cantiere saranno formati sulle modalità per effettuare le chiamate di emergenza.

Rimane inteso che chi rilevi la situazione di emergenza provvederà ad avvisare tempestivamente il personale incaricato dell'impresa affidataria al fine di praticare le prime procedure di emergenza e di allertare gli organi competenti (chiamata a 118 per le emergenze in genere e il 115 per l'intervento dei VVFF)

SCHEMA DI CHIAMATA PER IL PRONTO SOCCORSO		
Le cose da dire nella telefonata sono le seguenti:		
- Sono:	_____	(nome e qualifica)
- Telefono dal cantiere di:	_____	(area in cui si sta operando)
- Si è verificato:	_____	(descrizione sommaria della situazione)
- E sono coinvolte:	_____	(indicare eventuali persone coinvolte)
- Il cantiere è raggiungibile da:	_____	(indicare come raggiungere il cantiere)

Questo schema dovrà essere tenuto in vista in prossimità di ogni punto telefonico ed adeguatamente precompilato in ogni sua parte con i dati relativi a cantiere, ciò al fine di permettere al richiedente di fornire i dati con precisioni, evitando inutili improvvisazioni.

RIFERIMENTI TELEFONICI DA UTILIZZARE IN CASO DI EMERGENZA		
ENTE DI RIFERIMENTO		RECAPITO TELEFONICO
	POLIZIA	113
	CARABINIERI PRONTO INTERVENTO	112

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

	EMERGENZA SANITARIA	118
	VIGILI DEL FUOCO CHIAMATE DI SOCCORSO	115
Responsabile dei lavori		
CSE		
Direttore dei Lavori		

4.2.8 Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Prima di accedere al cantiere il fornitore contatterà il capocantiere per concordare l'arrivo al fine di non ingombrare le aree operative e di non interferire con lavorazioni in corso. In tal modo si prevede anche di contenere il tempo di permanenza all'interno dell'area di cantiere.

I fornitori avranno, comunque, accesso alle sole aree di carico e scarico salvo forniture particolari che hanno esigenza di essere eseguite a piè d'opera. In quest'ultimo caso al fornitore sarà comunicato il percorso da tenersi ed eventualmente sarà scortato al punto di fornitura da personale informato dell'impresa esecutrice. È evidente che, in tali condizioni, la fornitura dovrà avvenire al momento dell'impiego del materiale evitando di formare aree di deposito non previste per tempi superiori a quelli strettamente necessari allo specifico intervento.

All'atto della richiesta di fornitura il fornitore stesso sarà informato e formato su procedure specifiche del cantiere legate ad accessi e viabilità, nonché sulle condizioni dell'area e dei fondi che i mezzi debbano attraversare.

4.2.9 Dislocazione degli impianti di cantiere

L'impiantistica di cantiere è gestita dall'impresa affidataria per quanto attiene agli allacciamenti e alle forniture nonché per quanto riguarda la gestione delle aree di servizio.

Si prevede di realizzare gli allacciamenti per quanto possibile in prossimità degli accessi al cantiere e/o delle aree dove sono state allestite le strutture di servizio (baracche, parcheggi, servizi, ...) per poi garantire la distribuzione a tutte le aree operative.

La distribuzione dell'energia elettrica avverrà a partire da un quadro principale allestito dall'impresa affidataria cui si allacceranno le derivazioni verso i quadri secondari. Il quadro principale sarà dimensionato in relazione allo specifico cantiere e alle esigenze delle aree servite. I cavi saranno per quanto possibile interrati, limitando i collegamenti aerei; l'interramento sarà preceduto dalla posa di elementi di protezione dei cavi stessi tramite, ad esempio, tubi o tavolati, in modo tale da garantire sempre la carrabilità delle vie e dei piazzali.

In caso di linee aeree i cavi dovranno essere adeguatamente segnalati se posti in corrispondenza di vie di transito. Analoga sarà la filosofia di posa delle derivazioni idriche e degli scarichi.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

Nei cantieri estesi o dislocati in più zone, gli allacciamenti fissi potranno in alcune zone essere sostituiti da elementi mobili (generatori per l'energia elettrica, serbatoi per l'acqua) in modo da limitare le possibili interferenze con reti troppo estese, nonché la gestione delle stesse.

4.2.10 *Dislocazione delle zone di carico e scarico*

Relativamente alla organizzazione del cantiere, gli spazi adibiti a carico e scarico di materiali e attrezzature devono soddisfare i seguenti requisiti, a seconda che si trovino all'interno o all'esterno della delimitazione di cantiere:

- agibilità dei percorsi veicolari e pedonali per l'accesso alla zona di carico e scarico;
- ampiezza della zona in relazione alle dimensioni e alle esigenze di manovra delle vetture, alle esigenze del sistema di carico-scarico-movimentazione dei materiali e delle attrezzature e alla necessità di eventuale deposito temporaneo in attesa del trasferimento allo stoccaggio permanente;
- agibilità della zona in relazione alle condizioni superficiali e di stabilità del terreno con riferimento alla tipologia di trazione (cingolata o gommata), al peso dei vettori nonché dei materiali e delle attrezzature da caricare-scaricare;
- confinamento delle aree di carico e scarico tramite opportune separazioni (transenne, paletti e catenelle ecc.) ove siano riscontrabili possibili interferenze con altre attività di cantiere;
- assistenza di personale dedicato alle operazioni di carico-scarico-movimentazione.

La loro dislocazione dovrà essere presso le aree di deposito e stoccaggio in modo da limitare la movimentazione di materiale all'interno delle aree di cantiere.

Nel caso di forniture a piè d'opere di volta in volta verranno definite e sgombrate aree adatte a carico e scarico.

4.2.11 *Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti*

L'individuazione dei depositi di attrezzature e materiali è subordinata ai seguenti requisiti cui le aree di stoccaggio devono rispondere:

- agibilità delle zone in relazione ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza) e al peso dei vettori nonché dei materiali e delle attrezzature da caricare-scaricare. Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi;
- confinamento: è opportuno allestire i depositi di materiali, così come le eventuali lavorazioni, che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Si prevede comunque che le aree di deposito dei materiali siano organizzate in modo da poter accatastare ordinatamente le forniture per tipologia ed in modo che ogni elemento sia raggiungibile in sicurezza. Tra gli accumuli di materiali diversi saranno formati dei camminamenti che permettano di verificare e provvedere allo spostamento di quanto necessario durante la vita del cantiere.

I materiali polverosi saranno stoccati in modo tale che non arrechino rischi aggiuntivi prevedendo delle zone distanti quanto possibile dalle aree urbanizzate e apponendo teli qualora se ne preveda il deposito prolungato. Gli stessi, nei periodi secchi, saranno innaffiati o inumiditi periodicamente a cura dell'impresa esecutrice che ne ha la gestione.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

Per quanto riguarda le attrezzature saranno stipate secondo le indicazioni degli specifici libretti e saranno in capo ai possessori o ai titolari dell'eventuale locazione. Per tanto, nelle aree di cantiere, sarà individuata un'area commisurata per ogni impresa esecutrice e/o lavoratore autonomo lasciandone l'organizzazione a cura del capocantiere dell'impresa affidataria.

Si raccomanda comunque il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- nel cantiere devono essere identificate e organizzate le aree destinate al deposito dei materiali, tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità;
- le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi;
- è vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo;
- 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 depositi vanno protetti dalle intemperie ricorrendo, a seconda dei casi, a baracche chiuse, a tettoie fisse o anche a teli per la copertura provvisoria;
- bisogna sempre considerare che per la movimentazione dei carichi devono essere usati in quanto più possibile mezzi ausiliari atti a diminuire le sollecitazioni sulle persone;
- 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;
- durante la formazione dei depositi la disposizione dei carichi deve avvenire tenendo in conto le caratteristiche degli apparecchi di sollevamento e trasporto utilizzate in cantiere e le modalità operative per il deposito e la rimozione non devono produrre situazioni di instabilità per i materiali e per gli addetti.

I **depositi di sostanze e prodotti chimici** in genere che possono arrecare danni alle persone o all'ambiente vanno sistemati in locali protetti dalle intemperie, dal calore e da altri possibili agenti capaci di attivarne la dannosità, separandoli secondo la loro natura ed il grado di pericolosità ed adottando per ciascuno le misure precauzionali corrispondenti, indicate dal fabbricante.

Deve essere materialmente impedito l'accesso di non autorizzati e vanno segnalati i rispettivi pericoli e specificati i divieti od obblighi adatti ad ogni singolo caso, mediante l'affissione di appositi avvisi od istruzioni e dei simboli di etichettatura.

Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti pericolosi, esplosioni, incendi, devono essere conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolati gli uni dagli altri.

I contenitori dei prodotti con proprietà comportanti rischi di esplosione e quelli comburenti facilmente infiammabili, tossici, corrosivi, nocivi, irritanti, devono mantenere ben visibili i loro simboli e le istruzioni per tutta la durata dell'impiego. Quando dai contenitori originali si effettui il travaso ad altri, sui secondi devono essere ripetuti i simboli e le istruzioni dei primi.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

Per il trasporto ed il travaso e l'uso devono essere fornite e seguite istruzioni adeguate ed usati mezzi, attrezzi, contenitori e dispositivi di protezione individuale che permettono di effettuare le operazioni senza dar luogo a rotture, perdite, fughe, spruzzi, contatti pericolosi con le persone.

Nel cantiere non sono previste né emissioni inquinanti né rifiuti. Gli unici materiali di risulta prevedibili sono i materiali da imballo e i terreni derivanti dalle operazioni di scavo, ovvero materiali inerti, che saranno portati a discariche autorizzate se non autorizzati al loro riutilizzo in cantiere. Si ricorda che il materiale di scavo prevede la caratterizzazione delle terre prima dell'eventuale riutilizzo al fine di accertarne tramite caratterizzazione la non provenienza da siti inquinati a carico del produttore. (art. 186 D.Lgs. 152/06).

Comunque l'Impresa dovrà rispettare i termini di legge contenuti nel D.Lgs. 152/06 e Decreto 187/05 nonché le successive modifiche e integrazioni in quanto essa stessa è individuata come produttrice di rifiuti.

È vietata l'accensione di fiamme libere e falò utilizzando materiali di scarto di qualsiasi natura.

È vietata la dispersione nel terreno di combustibili e solventi o altri prodotti liquidi inquinanti, come pure ne è vietata l'immissione negli scarichi idrici.

I rifiuti saranno stoccati in aree dedicate e segnalate e saranno stipati in contenitori dimensionati sullo specifico cantiere. Si provvederà anche alla separazione per tipologie al fine di attuare la raccolta differenziata secondo le prescrizioni in vigore nel territorio in cui si insedia il cantiere.

Sarà onere dell'impresa affidataria organizzare la raccolta dei rifiuti tramite ditta autorizzata in modo tale da non creare accumuli nel cantiere. La ditta che effettuerà la raccolta dei rifiuti opererà secondo le modalità individuate per i fornitori nel capitolo dedicato.

4.2.12 Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

In cantiere saranno presenti solo i materiali pericolosi necessari nell'impiego immediato e saranno stoccati in aree distanti da quelle adibite a depositi, lavorazioni e servizi di cantiere. Il loro confinamento sarà conforme alle disposizioni di legge in materia.

Tutti i carburanti e combustibili liquidi presentano in varia misura pericolo di incendio ed anche di esplosione a causa dei vapori infiammabili da essi emessi. Lo stesso vale per molti solventi, vernici. Tutte queste sostanze vanno conservate lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili

È consentita l'installazione e l'utilizzo di contenitori - distributori purché di capacità non superiore a 9.000 litri e di tipo "approvato". Il contenitore - distributore deve essere provvisto di bacino di contenimento di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore, di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici realizzata in materiale non combustibile e di idonea messa a terra.

Nella installazione devono essere osservate una distanza interna ed una distanza di protezione non inferiore a 3 metri (verso altri depositi, vie di transito e recinzioni esterne) e l'area al contorno, avente una profondità non minore di 3 metri, deve risultare completamente sgombra e priva di vegetazione. In prossimità dell'impianto - deposito devono essere installati almeno tre estintori portatili di tipo "approvato". Il contenitore - distributore deve essere trasportato scarico.

Per i depositi in fusti possono essere utilizzate le stesse regole indicate per i contenitori - distributori; se superano 1 mc vanno notificati ai vigili del fuoco ai fini del rilascio del "certificato di prevenzione incendi".

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Le bombole di gas compressi devono essere tenute in luoghi protetti, ma non ermeticamente chiusi, lontano dai posti di lavoro e di passaggio. Devono risultare separate le bombole di gas diversi e le bombole piene dalle vuote; inoltre vanno depositate sempre in posizione verticale fissate a parti stabili.

I depositi devono essere protetti contro gli agenti atmosferici mediante tettoia in materiale non combustibile e provvisti di idonea messa a terra.

I depositi devono portare la chiara indicazione dei prodotti contenuti e del quantitativo massimo previsto. Per i depositi e gli impianti annessi alle attività temporanee, qualora rientranti tra le attività contemplate dal

D.M. 16.2.82, si devono applicare le specifiche norme antincendio.

In tutti i casi è comunque indispensabile installare estintori in numero sufficiente ed opportunamente dislocati di "tipo approvato" dal Ministero dell'Interno per classi A - B - C, idonei anche all'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica.

In generale non sono ammesse installazioni elettriche nei luoghi ove esistono pericoli di esplosione o di incendio; tuttavia, quando consentite, le installazioni elettriche devono essere realizzate in conformità alle norme CEI relative ai luoghi e locali con pericolo di esplosione ed incendio. L'illuminazione elettrica può essere effettuata solo dall'esterno per mezzo di lampade antideflagranti.

Nei depositi e durante i rifornimenti non si devono avvicinare fiamme, né fumare, né tenere motori accesi, né usare lampade portatili o apparecchi elettrici se non quelli appositamente predisposti, che possiedono i necessari requisiti di sicurezza.

Tali divieti vanno ricordati con apposita segnaletica.

Anche nel maneggio di piccole quantità di carburante e benzina (per esempio, nei travasi dai fusti o latte ai piccoli recipienti per il trasporto a mano e da questi ai serbatoi delle macchine) è elevato il pericolo di esplosione o d'incendio per lo sviluppo inevitabile di vapori, pertanto deve essere rigorosamente osservato il divieto di fumare o usare fiamme libere.

Gli stracci imbevuti di carburanti o di grassi possono incendiarsi da sé, pertanto vanno raccolti in recipienti metallici chiusi e smaltiti quanto prima.

Nel trasporto, nel deposito, nell'uso, le bombole di gas di petrolio liquefatti (G.P.L.) vanno trattati con cautela, evitando di urtarle o farle cadere, tenendole lontano dal calore (compreso quello solare intenso). Non vanno messe in posizione orizzontale, vanno tenute sempre verticalmente e ben stabili.

Le bombole non vanno mai svuotate eccessivamente, per evitare che vi entri aria e si crei così una miscela esplosiva all'interno.

Esse vanno tenute ben chiuse, anche quando sono praticamente scariche.

Durante l'uso in cantiere, le bombole devono essere sempre stabilizzate contro parti fisse di pareti od opere provvisorie oppure carrellate; non devono essere esposte ad urti o caduta di materiali; i riduttori di pressione, le valvole, i manometri, devono essere controllati per essere certi del loro perfetto funzionamento; ad ogni interruzione dell'uso, occorre staccare le bombole dai loro apparecchi utilizzatori e mettere il coperchio di protezione alla valvola (se non sono provviste di protezione fissa).

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

Si ricorda infine che dove siano realizzati depositi di materiali a rischio incendio o esplosione deve anche essere garantita sempre la transitabilità dei mezzi di emergenza in sicurezza al fine di rispondere rapidamente ad eventuali incidenti.

4.2.13 *Misure di coordinamento da attuarsi in merito all'organizzazione del cantiere*

In merito a quanto esposto al presente paragrafo, in questa fase progettuale, ove non diversamente specificato, si definisce che:

- gli apprestamenti fissi di cantiere sopra definiti, gli impianti e le infrastrutture ad uso comune verranno allestiti, mantenuti e smobilitati a cura dell'impresa affidataria;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva sopra descritti, ivi compresa la gestione comune delle emergenze saranno in capo all'impresa affidataria;
- referente per quanto appena disposto sarà il soggetto facente le veci del datore di lavoro ex art. 97 D.Lgs. 81/08 s.m.i.;
- sarà onere del CSE provvedere al coordinamento di tutte le imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi che entrino in cantiere in merito a quanto disposto;
- sarà sempre onere del CSE verificare quanto previsto nel presente PSC nel corso della prima riunione di coordinamento e provvedere ad eventuali aggiornamenti.

4.3 **Coordinamento sull'uso comune di attrezzature e opere provvisorie previste in cantiere**

L'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva viene regolato per quanto attiene alle azioni di coordinamento tra imprese e/o lavoratori autonomi diversi in riferimento alle condizioni e alle informazioni necessarie affinché nel cantiere si operi in sicurezza.

Rimane inteso che si cercherà di agire su due fronti ossia evitare per quanto possibile la promiscuità d'uso pur garantendo un'ottimale organizzazione dei luoghi in riferimento alla specificità del cantiere e all'inevitabile gestione di strutture comuni. Per tale motivo ci si muoverà su più fronti, individuando in tale frangente apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva che si ritiene inevitabilmente vengano messe a disposizione.

Sarà comunque necessario che all'uso comune possa accedere solo personale informato, formato e addestrato all'uso della specifica struttura e che le stesse rispondano ai requisiti di sicurezza.

Sarà quindi cura del CSE verificare lo stato delle strutture messe a disposizione, la gestione della manutenzione e le capacità specifiche di chi le dovrà usare.

In particolare nel seguito si analizzano i quattro momenti che caratterizzano l'uso comune e per cui si mettono in rilievo le regole gestionali, ossia:

Allestimento: prevede le indicazioni prescrittive sulle modalità di messa in opera della struttura e definisce le figure responsabili connesse nonché eventuali coordinamenti da concretizzarsi in cantiere.

Manutenzione: evidenzia eventuali modalità particolari da mettere in atto durante la permanenza della struttura in cantiere per conservarne l'efficienza e l'efficacia nonché il corretto funzionamento. Su tale argomento è bene specificare quanto è previsto dalla normativa vigente in materia di sicurezza (D.Lgs. 81/08 s.m.i.) in riferimento nel caso in questione alla cessione d'uso: (art. 15 c. 1 lett. z e art. 23 D.Lgs 81):

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

art. 15 c. 1 lett. z: la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alle indicazioni dei fabbricanti.

art. 23: Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori

Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro. In caso di locazione finanziaria di beni assoggettati a procedure di attestazione alla conformità, gli stessi debbono essere accompagnati, a cura del concedente, dalla relativa documentazione.

Uso: prevede le regole prescrittive per chi accede all'uso della struttura ed eventualmente ne definisce le competenze.

Smobilizzo: prevede le indicazioni prescrittive sulle modalità di rimozione della struttura e definisce le figure responsabili connesse nonché eventuali coordinamenti da concretizzarsi in cantiere.

Si definiscono qui di seguito le regole per le seguenti strutture evidenziando che **tutte le strutture non trattate si intendono ad uso esclusivo dell'impresa/lavoratore autonomo che l'ha introdotta in cantiere (possessione o nolo a freddo)**

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI E ATTREZZATURE	
Soggetti interessati	☒ Datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato con funzioni di assolvere alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 nello specifico cantiere. ☒ Soggetto dell'impresa affidataria incaricato di verificare le condizioni di sicurezza dei lavori ai sensi dell'All. XVII §01 e dell'art. 97 c. 1 del D.Lgs. 81/08. ☒ Datore di lavoro dell'impresa che concede in uso apprestamenti o attrezzature o suo delegato con funzioni di assolvere alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 nello specifico cantiere. ☒ Datore di lavoro dell'impresa che utilizza apprestamenti o attrezzature comuni o suo delegato con funzioni di assolvere alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 nello specifico cantiere. ☒ CSE
Attività del datore di lavoro dell'impresa affidataria	☒ Provvede alla manutenzione, al controllo prima dell'entrata in servizio e al controllo periodico degli apprestamenti o delle attrezzature comuni. ☒ Conserva in cantiere la documentazione prodotta.
Attività del soggetto dell'impresa affidataria incaricato di verificare le condizioni di sicurezza dei lavori	☒ Verifica il corretto uso degli apprestamenti e delle attrezzature comuni.
Attività del datore di lavoro dell'impresa che concede in uso apprestamenti o attrezzature	☒ Redige un attestato di conformità degli apprestamenti o attrezzature concessi in uso ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs. 81/08. ☒ Fornisce insieme agli apprestamenti e attrezzature la relativa documentazione di attestazione di conformità rilasciata dagli enti preposti ai collaudi e alle verifiche. ☒ Acquisisce e conserva la dichiarazione redatta dal datore di lavoro dell'impresa che utilizza le attrezzature comuni.
Attività del datore di lavoro dell'impresa che utilizza apprestamenti o attrezzature comuni	☒ Redige una dichiarazione che riporti l'indicazione dei lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature comuni che devono risultare appositamente formati e, ove si tratti di attrezzature di cui all'art. 73 c. 5, essere in possesso di specifica abilitazione.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

Attività del CSE	☒ Verifica la documentazione prodotta dal datore di lavoro dell'impresa affidataria in merito a manutenzione e controlli degli apprestamenti e delle attrezzature comuni. ☒ Verifica che sia stato redatto dal datore di lavoro dell'impresa concedente l'attestato di conformità degli apprestamenti e attrezzature. ☒ Verifica che sia conservata in cantiere la documentazione di conformità degli apprestamenti e attrezzature rilasciata dagli enti preposti ai collaudi e alle verifiche. ☒ Verifica che sia stato redatto dal datore di lavoro dell'impresa che utilizza apprestamenti o attrezzature comuni una dichiarazione riportante l'indicazione dei lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature comuni che devono risultare appositamente formati e, ove si tratti di attrezzature di cui all'art. 73 c. 5, essere in possesso di specifica abilitazione.
Documentazione prodotta	☒ Documentazione della manutenzione e dei controlli eseguiti dal datore di lavoro dell'impresa affidataria. ☒ Attestato di conformità degli apprestamenti o attrezzature concessi in uso ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs. 81/08 redatto dal datore di lavoro dell'impresa concedente. ☒ Documentazione di attestazione di conformità rilasciata dagli enti preposti ai collaudi e alle verifiche di apprestamenti o attrezzature comuni. ☒ Dichiarazione redatta dal datore di lavoro dell'impresa che utilizza attrezzature comuni che riporti l'indicazione dei lavoratori incaricati dell'uso che devono risultare appositamente formati e, ove si tratti di attrezzature di cui all'art. 73 c. 5, essere in possesso di specifica abilitazione.

Apprestamenti Attrezzature Infrastrutture Mezzi e DPC	MISURE DI COORDINAMENTO
TRABATTELLI	<u>Allestimento</u> All'allestimento provvederà l'impresa esecutrice dei lavori edili secondo le prescrizioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione. Prima di procedere al montaggio sarà verificata la stabilità del piano d'appoggio che deve essere anche spianato.
	<u>Manutenzione</u> Il preposto dell'impresa esecutrice che ha allestito il trabattello verificherà quotidianamente l'integrità della struttura e di tutte le sue parti.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

	<u>Uso</u> Al piano di lavoro potranno accedere tutti gli operatori che ne abbiano necessità previa: - Informazione e formazione all'uso da parte del preposto dell'impresa esecutrice che lo abbia allestito e del datore di lavoro - Verifica dell'integrità e corrispondenza alle norme di sicurezza dell'apprestamento Al trabattello si potrà accedere solo se sono inseriti i fermi. Il suo spostamento potrà avvenire solo se non è occupato da persone.
	<u>Smobilizzo</u> Al termine dello specifico intervento protetto e, di conseguenza, all'eliminazione della fonte di rischio, il trabattello verrà rimosso a cura dell'impresa che ha provveduto all'allestimento e secondo le prescrizioni del manuale d'uso e manutenzione.
PONTEGGIO	<u>Allestimento</u> Il montaggio dei ponteggi avverrà ad opera di personale formato ai sensi dell'allegato XXI D.Lgs. 81/08 secondo disegno esecutivo. Sarà possibile montare i ponteggi previa presentazione del disegno esecutivo degli stessi e del PiMUS. In caso di strutture montate fuori schema si redigerà anche il progetto a firma di tecnico abilitato. Prima dell'inizio del montaggio sarà verificato lo stato dei luoghi ove si andrà a montare il ponteggio: il piano d'appoggio deve essere stabile e spianato e l'area sgombra da ostacoli e altre lavorazioni.
	<u>Manutenzione</u> Sarà cura dell'impresa per conto della quale il ponteggio è stato montato provvedere alla sua manutenzione. Si provvederà ad una verifica quotidiana dello stato del ponteggio. Eventuali variazioni al ponteggio saranno eseguite previo aggiornamento del disegno esecutivo ed eventualmente del PiMUS sempre da personale abilitato ai sensi dell'allegato XXI D.Lgs. 81/08.
	<u>Uso</u> Al ponteggio potranno accedere gli operatori che ne abbiano necessità per condurre lavorazioni in quota previa verifica delle condizioni dello stesso. È fatto divieto a chiunque di modificare il ponteggio in qualsiasi modo senza approvazione della modifica e aggiornamento della documentazione.
	<u>Smobilizzo</u> Lo smontaggio del ponteggio avverrà secondo le indicazioni del PiMUS a cura di personale abilitato ai sensi dell'allegato XXI D.Lgs. 81/08.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

IMPIANTO ELETTRICO, DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE	<u>Allestimento</u> L'allestimento di tali impianti sarà a carico di impresa abilitata (vedi certificazione CCIAA). Gli impianti saranno allestiti nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche CEI. L'impianto sarà accompagnato da Certificato di Conformità rilasciato dall'installatore a cui saranno allegati: - Relazione con tipologie materiali adoperati - Schema dell'impianti realizzato - Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali Subito a valle della derivazione dell'alimentazione sarà posto un interruttore di sicurezza per il sezionamento.
	<u>Manutenzione</u> Plurigiornalmente il capocantiere dell'impresa affidataria provvederà alla verifica visiva delle condizioni dell'impianto nelle sue parti e provvederà a richiedere all'installatore la sostituzione delle parti ammalorate. L'impianto dovrà poi essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'Organismo abilitato. Si ricorda che la manutenzione di quadri secondari, di cavi e di prese il cui allacciamento è stato autorizzato dall'impresa affidataria ma di proprietà ed uso delle esecutrici sarà a carico delle stesse.
	<u>Uso</u> Le derivazioni dal quadro principale delle imprese esecutrici dovranno essere autorizzate dal capocantiere dell'impresa affidataria previa verifica della compatibilità con l'impianto di progetto. Gli elementi portati dall'impresa esecuttrice dovranno essere conformi alla legge e alle norme tecniche CEI nonché in buono stato di conservazione. Sarà facoltà anche del capocantiere dell'impresa affidataria richiedere la sostituzione di elementi ammalorati.
	<u>Smobilizzo</u> Anche lo smobilizzo dell'impianto elettrico sarà a cura dell'installatore abilitato.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

AUTOGRU	<u>Allestimento</u> Prima del posizionamento, il Preposto di cantiere verifica che: - Siano perfettamente funzionati i sistemi di segnalazione acustica e luminosa dell'autogrù. - Sia presente personale di assistenza a terra durante gli spostamenti. - Sia conservata in cantiere la documentazione a corredo della macchina Prima del posizionamento l'addetto all'autogrù verifica che: - Siano agibili gli accessi e la viabilità di cantiere. - Siano idonee le condizioni del terreno sull'area di stazionamento della macchina. Dopo l'allestimento e prima dell'operatività della macchina il Preposto di cantiere verifica che: - La macchina sia stata posizionata secondo prescrizioni e vincoli riportati nel presente PSC dovuti al contesto ambientale.
	<u>Manutenzione</u> Il Datore di lavoro, o suo delegato per la sicurezza, dell'impresa proprietaria/concessionaria della macchina dispone che: Le operazioni di manutenzione siano eseguite da personale qualificato.
	<u>Uso</u> L'uso viene consentito solamente a personale abilitato e preventivamente addestrato. - L'operatore è il responsabile delle operazioni di sollevamento; - Preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre; - L'operatore comunicherà con il personale di cantiere con i segnali gestuali previsti nel D.Lgs. 81/08 Allegato XXXII – Prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre; - Evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito; - Durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione; - Non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento; - Dopo l'uso non lasciare nessun carico sospeso; - Dopo l'uso posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento.
	<u>Smobilizzo</u> - Non lasciare nessun carico sospeso; - Posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

CESTA AUTO CARRATA	<u>Allestimento</u> Prima del posizionamento, il Preposto di cantiere verifica che: - Sia presente personale di assistenza a terra durante gli spostamenti. - Sia conservata in cantiere la documentazione a corredo della macchina Prima del posizionamento l'addetto al trasporto della cesta autocarrata verifica che: - Siano agibili gli accessi e la viabilità di cantiere. - Siano idonee le condizioni del terreno sull'area di stazionamento della macchina. Dopo l'allestimento e prima dell'operatività della macchina il Preposto di cantiere verifica che: - La macchina sia stata posizionata secondo prescrizioni e vincoli riportati nel presente PSC dovuti al contesto ambientale.
	<u>Manutenzione</u> Il Datore di lavoro, o suo delegato per la sicurezza, dell'impresa proprietaria o concessionaria della macchina dispone che: - Le operazioni di manutenzione siano eseguite da personale qualificato.
	<u>Uso</u> L'uso viene consentito solamente a personale abilitato e preventivamente addestrato. - L'operatore è il responsabile delle operazioni di sollevamento; - Preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre; - L'operatore comunicherà con il personale di cantiere con i segnali gestuali previsti nel D.Lgs. 81/08 Allegato XXXII – Prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre; - Durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione; - Non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento; - Dopo l'uso posizionare la macchina ove previsto, abbassare la cesta ed azionare il freno di stazionamento.
	<u>Smobilizzo</u> - Posizionare la macchina ove previsto, abbassare la cesta ed azionare il freno di stazionamento; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante.

4.4 Segnali gestuali

È ammesso l'utilizzo di segnali gestuali che dovranno essere precisi, semplici, ampi, facili da eseguire e da comprendere e nettamente distinti da altri segnali.

“**Segnalatore**” (la persona che emette i segnali) ed “**operatore**” (il destinatario dei segnali) dovranno essere nelle condizioni di totale sicurezza durante lo svolgimento delle operazioni: in particolare il segnalatore dovrà essere agevolmente individuato dall'operatore (indossando o impugnando uno o più elementi di riconoscimento adatti, come giubbotto, casco, manicotti, bracciali e palette di colore vivo, preferibilmente unico, riservato esclusivamente al segnalatore), essere nelle condizioni di seguire con gli occhi la totalità delle manovre senza essere esposto a rischi a causa delle stesse e di rivolgere la propria attenzione esclusivamente

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

al comando delle manovre e alla sicurezza dei lavoratori che si trovano nelle vicinanze, l'operatore dovrà eseguire gli ordini ricevuti con le dovute garanzie di sicurezza e sospendere le manovre in corso se verranno a mancare le suddette garanzie in attesa di nuove istruzioni.

Si riporta qui di seguito una serie di gesti convenzionali di uso comune che non pregiudica altresì la possibilità di impiego di altri sistemi di codici applicabili a livello comunitario nonché una serie di cartelli convenzionali di uso comune riguardanti la segnaletica di sicurezza: sarà facoltà ed obbligo dell'Appaltatore integrare la serie stessa attraverso l'installazione in cantiere di altri cartelli in conseguenza di situazioni qui non contemplate

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
A) Gesti generali		
INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	
B) Movimenti Verticali		
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	

Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	
C) Movimenti Orizzontali		
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
		
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

D) Pericolo		
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

4.5 Macchine ed attrezzature di cantiere

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine conformi alle disposizioni normative vigenti (art. 70, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.). A tal fine nella scelta e nell'installazione dovranno essere rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche della preventiva conformità dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle macchine. Dovranno, inoltre, essere previste le procedure da adottare in caso di malfunzionamenti improvvisi delle macchine e impianti.

L'impresa appaltatrice e le altre ditte che interverranno in cantiere dovranno produrre la seguente documentazione, necessaria a comprovare la conformità normativa e lo stato di manutenzione delle macchine utilizzate.

Dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro per ogni macchina in cantiere e relativa al:

- rispetto delle prescrizioni del DPR 459/96 per le macchine in possesso della marcatura CE;
- rispetto delle prescrizioni del DPR 547/55 se acquistata prima del 21/09/96;
- perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione previsti. La dichiarazione di cui sopra dovrà essere prodotta per le seguenti attrezzature:
- mezzi di sollevamento (argani, paranchi, gru, autogrù e similari);
- macchine operatrici (pale, escavatori, ecc.);
- recipienti a pressione (motocompressori, autoclavi, ecc.);
- attrezzature per il taglio ossiacetilenico;
- seghe circolari a banco e similari;
- impianto di betonaggio;
- altre ad insindacabile giudizio del CE.

La documentazione di cui sopra sarà tenuta a disposizione del CE.

4.6 Documentazione a corredo di escavatori utilizzati come apparecchi di sollevamento

Il datore di lavoro è obbligato a denunciare la macchina (escavatore/apparecchio di sollevamento) secondo quanto dettato dall'art. 11, c. 3, D.P.R. n. 459/1996, e dal D.M. 12 settembre 1959, e a sottoporre l'attrezzatura

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

(apparecchio di sollevamento) alle verifiche periodiche regolamentari secondo la frequenza riportata nell'ALLEGATO VII al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., se di portata superiore ai 200 kg.

La macchina dovrà essere corredata delle documentazioni riportate, sinteticamente, nella seguente tabella:

TABELLA 2 PRESCRIZIONI APPLICABILI AD ATTREZZATURE DI LAVORO MOBILI, SEMOVENTI O NO (D.Lgs. n. 81/2008, Allegato V, Parte II, comma 2)	
Punto	Contenuti principali di alcune prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili quali gli escavatori idraulici
2.1	Le attrezzature di lavoro con lavoratore/i a bordo devono essere strutturate in modo tale da ridurre i rischi per il lavoratore/i durante lo spostamento. Deve essere previsto anche il rischio che il lavoratore venga a contatto con le ruote o i cingoli o vi finisca intrappolato
2.4	Le attrezzature di lavoro mobili con lavoratore/i a bordo devono limitare, nelle condizioni di utilizzazione reali, i rischi derivanti da un ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro: - mediante una struttura di protezione che impedisca all'attrezzatura di ribaltarsi di più di un quarto di giro, - ovvero mediante una struttura che garantisca uno spazio sufficiente attorno al lavoratore o ai lavoratori trasportati a bordo qualora il movimento possa continuare oltre un quarto di giro, - ovvero mediante qualsiasi altro dispositivo di portata equivalente. Queste strutture di protezione possono essere integrate all'attrezzatura di lavoro. Queste strutture di protezione non sono obbligatorie se l'attrezzatura di lavoro è stabilizzata durante tutto il periodo d'uso, oppure se l'attrezzatura di lavoro è concepita in modo da escludere qualsiasi ribaltamento della stessa. Se sussiste il pericolo che in caso di ribaltamento, il lavoratore o i lavoratori trasportati rimangano schiacciati tra parti dell'attrezzatura di lavoro e il suolo, deve essere installato un sistema di ritenzione.
2.6	Le attrezzature di lavoro mobili semoventi il cui spostamento può comportare rischi per le persone devono soddisfare le seguenti condizioni: a) esse devono essere dotate dei mezzi necessari per evitare la messa in moto non autorizzata; b) ...omissis... c) esse devono essere dotate di un dispositivo che consenta la frenatura e l'arresto; qualora considerazioni di sicurezza l'impongano, un dispositivo di emergenza con comandi facilmente accessibili o automatici deve consentire la frenatura e l'arresto in caso di guasto del dispositivo principale; d) quando il campo di visione diretto del conducente è insufficiente per garantire la sicurezza, esse devono essere dotate di dispositivi ausiliari per migliorare la visibilità; e) le attrezzature di lavoro per le quali è previsto un uso notturno o in luoghi bui devono incorporare un dispositivo di illuminazione adeguato al lavoro da svolgere e garantire sufficiente sicurezza ai lavoratori; f) le attrezzature di lavoro che comportano, di per sé o a causa dei loro traini e/o carichi, un rischio di incendio suscettibile di mettere in pericolo i lavoratori, devono essere dotate di appropriati dispositivi antincendio a meno che tali dispositivi non si trovino già a una distanza sufficientemente ravvicinata sul luogo in cui esse sono usate; g) ...omissis...
2.12	I serbatoi del carburante liquido e le bombole dei gas compressi destinati all'azionamento dei veicoli devono essere sistemati in modo sicuro e protetti contro le sorgenti di calore e contro gli urti.
2.14	I veicoli nei quali lo scarico si effettua mediante ribaltamento devono essere provvisti di dispositivi che impediscano il ribaltamento accidentale e che consentano di eseguire la manovra in modo sicuro.

4.7 Analisi dei rischi dei posti fissi di lavoro

4.7.1 Confezionamento malte

Rischi	Misure di sicurezza
Elettrocuzione	La linea elettrica di alimentazione della betoniera dovrà essere fissa, il quadro elettrico di alimentazione dovrà essere del tipo ASC. Il cavo di alimentazione dovrà essere dotato di polo di messa a terra ed essere ubicato in aree dove non esista il pericolo di danneggiamento.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

Investimento	Assistere i mezzi in movimento per evitare il contatto con la postazione di confezionamento malte.
Caduta di materiale dall'alto	Costruire solido impalcato di protezione sopra la betoniera e il posto fisso di lavoro
Cesoimento, ferite, abrasioni, contusioni	Assicurarsi (vedere libretto di istruzioni della macchina) che la betoniera sia sempre dotata dei carter di protezione.
Rumori	Se indicato nella valutazione dei rischi dell'impresa utilizzare idonei DPI quali otoprotettori.
Vibrazioni	Effettuare una manutenzione periodica della macchina ingrassando le parti in movimento e verificando il serraggio di viti e bulloni.
Rischi generali	Effettuare la manutenzione programmata della macchina e annotare l'esito nell'apposito libretto di manutenzione.

4.7.2 Banco di lavorazione ferro

Rischi	Misure di sicurezza
Caduta di materiale dall'alto	Costruire solido impalcato di protezione sopra le macchine e il posto fisso di lavoro.
Elettrocuzione	La linea elettrica di alimentazione della cesoia e piegaferri dovrà essere fissa, il quadro elettrico di alimentazione dovrà essere del tipo ASC. Il cavo di alimentazione dovrà essere dotato di polo di messa a terra ed essere ubicato in aree dove non esista il pericolo di danneggiamento.
Cesoimento, ferite, abrasioni, contusioni	Assicurarsi della funzionalità dei microinterruttori delle macchine, degli interruttori a fungo nonché di quello a pedale.
Rischi generali	Effettuare la manutenzione programmata della macchina e annotare l'esito nell'apposito libretto di manutenzione.

4.7.3 Centrale di betonaggio

Rischi	Misure di sicurezza

N.B.: Vista l'entità dei lavori, non si prevede l'installazione della centrale di betonaggio in cantiere

4.8 D.P.I.

In riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Compito dei RSPP delle imprese esecutrici è di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

I DPI dovranno essere consegnati ad ogni singolo lavoratore, che deve firmarne ricevuta ed impegno a farne uso, quando le circostanze lavorative lo richiedono.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

Si rammenta all'Impresa che tutte le persone che saranno presenti sul lavoro, nessuna esclusa, dovranno obbligatoriamente fare uso di adeguati dispositivi di protezione individuale.

Per le maestranze la dotazione minima dei DPI, scelta in funzione dell'attività lavorativa, sarà:

- casco di protezione;
- tuta da lavoro adeguata alla stagione lavorativa (estiva/invernale);
- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche adeguate alla stagione lavorativa (estiva/invernale);

e saranno distribuiti in caso di particolari necessità:

- cuffie ed inserti auricolari;
- mascherine di protezione dell'apparato respiratorio;
- cinture di sicurezza;
- occhiali, visiere e schermi.

Le Imprese esecutrici saranno comunque tenute a valutare l'opportunità di utilizzare anche altri particolari DPI inerenti qualsiasi esigenza lavorativa dovesse sopravvenire nel corso dei lavori.

L'adozione di tutte le specifiche soluzioni atte a preservare l'incolumità collettiva delle maestranze e degli estranei al lavoro dovrà essere dettagliata dalle Imprese nella redazione dei propri POS e sottoposte all'approvazione del CSE dei lavori prima dell'inizio delle singole lavorazioni.

I DPI in dotazione al personale saranno sostituiti appena presentino segni di deterioramento. L'impresa appaltatrice dovrà tenere presso i propri uffici almeno 3 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere; tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa. Si ricorda che i visitatori che accedono ad aree di lavoro pericolose dovranno utilizzare i DPI necessari ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

5 ANALISI DEI RISCHI AGGIUNTIVI DELLE LAVORAZIONI

Analisi e valutazione dei rischi

L'analisi e la valutazione dei rischi sono state affrontate contestualmente, nell'intento di ridurre al minimo le possibilità di infortuni sul lavoro, già in fase di progettazione dell'Opera.

La scelta dei criteri costruttivi, dei materiali, delle modalità di esecuzione e la redazione del programma di esecuzione con le indicazioni in merito alla progressione delle fasi lavorative sono la risultante di queste valutazioni.

Nell'affrontare l'analisi dei rischi inerenti i criteri di progettazione e le modalità di esecuzione, riferendosi anche a precedenti esperienze rilevate in cantieri con fasi esecutive simili, è stata data grande importanza all'interpretazione dei dati statistici forniti dalla banca dati dell'Inail.

Essi aiutano ad individuare e capire quali sono le lavorazioni più a rischio, i rischi più diffusi e la gravità delle conseguenze relative ad ogni singolo tipo di infortunio e permettono di approfondirne la conoscenza indicandone, tra l'altro, gli indici di frequenza e di gravità.

Questi dati sono stati esaminati anche nell'intento di migliorare le scelte tecniche di progettazione e gli strumenti operativi per eseguire il lavoro in sicurezza.

Dallo studio dei rischi potenziali, analizzati attentamente in funzione delle fasi lavorative prese in considerazione è scaturita la successiva valutazione dei rischi che tiene conto della:

- identificazione dei pericoli;
- identificazione dei lavoratori esposti a rischi potenziali;
- valutazione degli stessi rischi sotto il profilo qualitativo e quantitativo;
- studio di fattibilità per la loro eliminazione e, in subordine, riduzione dei rischi mediante provvedimenti organizzativi o misure tecnologiche adeguate.

Ciò ha permesso di sviluppare il Cronoprogramma di esecuzione dei lavori in cui sono evidenziate le fasi lavorative ed alle quali sono collegate le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.

Al Cronoprogramma sono strettamente collegate le Schede di sicurezza per le lavorazioni che evidenziano, tra l'altro, quali sono i maggiori rischi possibili, le misure di sicurezza e le cautele e note per ogni singola fase lavorativa, con lo scopo di indirizzare la sicurezza in funzione di specifiche esigenze che si riscontrano nello sviluppo ed avanzamento del lavoro.

È importante però precisare che queste schede, come anche le Schede di sicurezza per l'organizzazione del cantiere, pur evidenziano i pericoli più ricorrenti per ogni fase operativa e indirizzandone la sicurezza, non esonerano nessuno dall'obbligo di rispettare, in ogni caso, tutte le norme di buona tecnica di esecuzione e tutti i contenuti della legislazione vigente in materia.

Sempre per approfondire l'individuazione dei rischi, con le conseguenti valutazioni e misure di sicurezza, sono state evidenziate nel PSC le caratteristiche tipo delle macchine operatrici e delle attrezzature che si prevede di utilizzare nel corso delle lavorazioni.

Dell'impostazione data al presente Piano di sicurezza l'Impresa dovrà tenerne conto nella redazione del proprio Piano operativo di sicurezza - POS per quanto attiene alle scelte autonome ed alle relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

5.1 Rischi derivanti dalle attrezzature

Le attrezzature di lavoro comprendono tutti i macchinari, gli utensili e gli impianti impiegati nel corso dell'attività lavorativa; questi devono possedere caratteristiche tali da soddisfare i requisiti di sicurezza richiesti dalla normativa vigente (ad esempio, per i macchinari vige il DLgs n. 459 del 24 luglio 1996, che specifica le esigenze minime che devono essere soddisfatte dal fabbricante prima della vendita dell'attrezzatura in questione ed essa fra l'altro deve possedere la marcatura «CE»).

Oltre che nel POS, è necessario che l'Impresa proceda ad una valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro dopo che le attrezzature sono poste in opera, ma prima della loro messa in servizio.

Possono infatti verificarsi rischi inaccettabili dovuti alle attrezzature di lavoro, per i seguenti motivi:

- natura del posto di lavoro;
- modalità di organizzazione del lavoro;
- incompatibilità tra le singole attrezzature;
- effetto cumulativo dovuto al funzionamento di diverse attrezzature (ad esempio: rumore, calore eccessivo, ecc.);
- interpretazioni diverse dei requisiti minimi, fra le diverse attrezzature in uso;
- mancanza di norme.

Sulle attrezzature dovrà, ancora, essere eseguita una valutazione dei rischi dovuti a situazioni correnti ovvero si dovrà controllare se:

- le istruzioni del fabbricante sono adeguate e rispettate e se tutti gli accorgimenti di sicurezza previsti dallo stesso sono sempre funzionanti;
- la progettazione ergonomica dell'attrezzatura e del luogo di lavoro si armonizzano all'addetto che svolge il lavoro;
- lo stress fisico e psicologico, della persona che esegue il lavoro, rientrano entro limiti ragionevoli;
- le attrezzature soddisfano le specifiche tecniche del fabbricante anche con riferimento al posto di lavoro ed alle circostanze in cui saranno impiegate;
- risultano soddisfatte le esigenze aggiuntive che si applicano al posto di lavoro.

Normalmente la procedura di valutazione deve coprire congiuntamente tutti gli aspetti, cioè: attrezzature, attività e posti di lavoro associati, prodotti chimici pericolosi impiegati e dispositivi di protezione individuale.

Per la valutazione anzidetta le relative norme possono essere attinte dalle istruzioni d'uso redatte dai fabbricanti, dagli elenchi di controllo delle misure protettive, nonché dai riferimenti a criteri di buona tecnica e dalla normativa nazionale ed europea.

5.2 Modalità di attuazione della valutazione del rumore

Poiché il presente Piano di sicurezza costituisce un'analisi preventiva dei rischi, la valutazione dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore non può avvenire per misurazioni dirette. Pertanto, nella fase di progettazione dell'Opera in oggetto, per la valutazione preventiva dell'esposizione delle maestranze al rumore, si è fatto ricorso a dati rilevati dalle *"Tabelle per la valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili"* redatte dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione degli infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino, in osservanza ai criteri indicati nel capo II *"Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro"* del D.Lgs 81/08 s.m.i.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

I valori desunti dall'indagine progettuale evidenziano che l'esposizione quotidiana personale al rumore dei lavoratori (raggruppate per mansioni omogenee) in questo cantiere potrebbero superare i valori superiori d'azione 85 dB(A) (Lex,8h).

LIVELLO DI ESPOSIZIONE PERSONALE (LEP)	INDICAZIONI	SORVEGLIANZA SANITARIA
Lex,8h ≤ 80 dB(A) Valori inferiori d'azione Lex,8h = 80 dB(A)	Nessuna indicazione	Nessuna indicazione
80dB(A) < Lex,8h < 85dB(A) Valori superiori d'azione Lex,8h = 85 dB(A)	Il datore di lavoro mette a disposizione i DPI	– visita medica preventiva per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori; – su richiesta del lavoratore o in base a disposizione del medico visita medica periodica con cadenza stabilita dal medico competente
Lex,8h ≥ 85dB(A) Valori limite di esposizione Lex,8h = 87 dB(A)	La protezione dell'udito è obbligatoria	– visita medica preventiva per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori; – visita medica periodica con cadenza stabilita dal medico competente

Si rammenta all'Impresa che:

- ha l'obbligo di monitorare il cantiere e redigere il "Rapporto di valutazione del rumore", ottemperando agli adempimenti necessari per rispettare il DLgs 81/08 s.m.i.
- ha l'obbligo di informare i lavoratori in merito a quelle lavorazioni che dovessero risultare eventualmente superiori alla soglia di 80 dBA.

Per ultimo, si ricorda all'Impresa che ha l'obbligo di rispettare le ore di silenzio, se imposte dal regolamento comunale o altro salvo deroghe.

Nel presente PSC per la valutazione del rischio rumore si sono considerati valori medi tabellati in modo tale da fornirne una stima per la valutazione di eventuale interferenzialità di lavorazioni

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

5.3 Valutazione dei rischi aggiuntivi dovuti alle caratteristiche dell'opera

Premesso che i rischi dati dalle fasi di lavoro e dalle fasi sovrapposte sono trattati in apposite schede, in questo capitolo sono evidenziate solo le principali procedure esecutive che rivestono particolare interesse ai fini della sicurezza.

Lo scopo è di segnalare, ed individuare, le situazioni particolari dell'opera all'interno del contesto in cui vengono eseguite le lavorazioni

LAVORAZIONE	RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE
Scavi	Seppellimenti	Durante l'esecuzione degli scavi per la realizzazione delle fondazioni, delle fognature e per tutti gli altri sottoservizi, occorrerà assicurare alle pareti adeguata stabilità dando ad esse pendenza di naturale declivio (rapportata alla tipologia del terreno) o, in alternativa, provvedendo alla loro armatura qualora lo scavo abbia profondità superiori a 1,50 m (profondità che non si prevede di raggiungere in questo lavoro) o il terreno non presenti un adeguato grado di stabilità. Durante lo scavo e fintanto che non si è provveduto al reinterro, occorrerà mantenere drenato il piede dello scavo da acqua di falda e da acqua piovana. Si dovrà inoltre provvedere all'allontanamento dell'acqua che dovesse accumularsi sul ciglio dello scavo. E' vietato l'accesso al fondo dello scavo fino a quando non è assicurata la stabilità della parete.
Opere di fondazione	Frane e smottamenti	All'occorrenza armare le pareti dello scavo
	Rumori	Usare idonei DPI
Elevazione delle strutture	Caduta dall'alto	Tutti i lavori da realizzare ad altezza superiore a 2 metri dovranno realizzarsi utilizzando idonee opere provvisorie o meglio piattaforme elevatrici. Sono vietate operazioni su scale ad altezze superiori di 4 metri (anche se realizzate con l'imbracatura di sicurezza). Per la valutazione dell'altezza di lavoro si deve considerare quella di massima caduta. Solo nel caso in cui non sia possibile utilizzare le opere provvisorie si potrà operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza. In questo caso l'impresa dovrà individuare, nel pieno rispetto della legge, i sistemi di ritenuta più idonei; i sistemi di ancoraggio dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 795. Prima di iniziare una attività che prevede l'uso di

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

		imbracatura di sicurezza si dovrà darne preliminare comunicazione al C.E.L. dell'opera.
	Elettrocuzione	Usare utensili elettrici con doppio isolamento
	Caduta di materiale dall'alto	Divieto di presenza di persone nelle zone sottostanti a quelle di lavoro. Non sostare sotto il raggio di azione della gru. Utilizzo dell'elmetto protettivo da parte degli addetti all'attività. Le operazioni di sollevamento di materiale voluminoso dovranno realizzarsi in presenza di un preposto.
	Rumori	Usare idonei DPI
Disarmi delle strutture	Crolli di strutture	Effettuare le operazioni di disarmo a ritroso
	Caduta di materiale dall'alto	Non sostare nella zona sottostante le operazioni di disarmo
	Rumori	Usare idonei DPI

5.4 Lavori comportanti rischi particolari

E' opportuno precisare che tra i lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori sono stati individuati soprattutto quelli relativi ai punti evidenziati:

ELENCO DEI LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI (Allegato XI D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)		
	POSSIBILE PRESENZA	
	SI	NO
Lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,50 m o a caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	X	
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		X
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		X
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione		X
Lavori che espongono ad un rischio di annegamento	X	

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie		X
Lavori subacquei con respiratori		X
Lavori in cassoni ad aria compressa		X
Lavori comportanti l'impiego di esplosivi		X
Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	X	

5.5 Procedure da seguire in caso di condizioni atmosferiche avverse

EVENTO ATMOSFERICO	CHE COSA FARE
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa	Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali. Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere. Prima della ripresa dei lavori procedere a: - verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi; - verificare la conformità delle opere provvisionali; - controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci; - controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni; - verificare la presenza di acque in locali seminterrati. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di freddo con temperature sottozero e/o particolarmente rigida	All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di forte caldo con temperatura oltre 35°	All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di forte vento	Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali. Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere. Prima della ripresa dei lavori procedere a: - verificare la consistenza delle armature e puntelli degli scavi; - controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento; - controllare la regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature e opere provvisionali in genere. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

In caso di neve	Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali. Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere. Prima della ripresa dei lavori procedere a: - verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, sgombrare le strutture dalla presenza della neve; - verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi; - verificare la conformità delle opere provvisionali; - controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci; - controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni; - verificare la presenza di acque in locali seminterrati. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di gelo	Sospendere le lavorazioni in esecuzione. Prima della ripresa dei lavori procedere a: verificare gli eventuali danni provocati dal gelo alle strutture, macchine e opere provvisionali; verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi. verificare la conformità delle opere provvisionali. controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. verificare la presenza di lastre di ghiaccio in locali seminterrati. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di forte nebbia	All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. Sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (gru e autogrù) in caso di scarsa visibilità. Sospendere, in caso di scarsa visibilità, l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	--

6 PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS

La tipologia dei lavori è quella tipica dei lavori di fognatura ed acquedotto. Non sono presenti particolari lavorazioni (opere speciali, opere elettromeccaniche) che richiedano integrazioni da parte dell'appaltatore riguardo le modalità operative.

Prima dell'inizio delle lavorazioni verrà comunque effettuata una riunione di coordinamento, alla presenza del CSE, del Responsabile dei Lavori, dell'appaltatore e delle eventuali imprese esecutrici, per concordare in modo univoco e definitivo la successione delle varie fasi lavorative, le deviazioni temporanee del traffico e la segnaletica stradale da adottare.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

7 CRONOPROGRAMMA INTEGRATO DEI LAVORI E PIANIFICAZIONE DELLE FASI DI LAVORO

7.1 Programma dei lavori

Il programma dei lavori predisposto dal CPL riportato negli elaborati progettuali è basato sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto. Il programma dei lavori è sviluppato sulla base delle principali fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera.

È compito dell'appaltatore confermare quanto esposto o notificare immediatamente al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali proposte di modifiche o diversità rispetto a quanto programmato. Le eventuali modifiche proposte dall'appaltatore, potranno essere accettate dal CSE, se compatibili con i tempi di esecuzione dei lavori previsti dal contratto tra Committente e Appaltatore e dall'analisi delle interferenze. Queste ultime in ogni caso non dovranno compromettere e/o peggiorare le condizioni di lavoro.

Tutte le modifiche proposte devono indicare pari condizioni di sicurezza per i lavoratori occupati. Le eventuali modifiche al programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna impresa partecipante. Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

L'appaltatore che ha l'obbligo di predisporre il POS (Piano Operativo di Sicurezza) dovrà in accordo con il CSE e il DL aggiornare il programma che segue in relazione alle scelte operative ed organizzative che restano autonome dell'appaltatore. Il programma rielaborato dovrà contenere le fasi principali di lavoro, le sottofasi, inizio e fine di ogni singola lavorazione e indicare le sovrapposizioni. Con l'inizio dei lavori il programma di GANTT aggiornato dovrà essere trasmesso a cura dell'appaltatore al CSE e DL.

La durata presunta dei lavori è di circa 180 giorni. Si rimanda al cronoprogramma allegato in apposito elaborato di progetto.

7.2 Identificazioni delle fasi interferenti

L'individuazione delle fasi di lavoro che si svolgono contemporaneamente è finalizzata all'analisi dei rischi specifici che verranno trattati al capitolo 8.

Nonostante il diagramma dei lavori non preveda fasi che si sovrappongono nel tempo, vengono individuate alcune interferenze che possono capitare o per la presenza di più imprese o per la possibile contemporaneità delle lavorazioni. Ciò al fine di:

1. prevedere delle azioni e procedure di sicurezza a cui attenersi;
2. permettere una corretta e completa impostazione delle schede di analisi dei rischi delle fasi sovrapposte.

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. E' infatti nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.

Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

In generale, in presenza di lavorazioni concomitanti o successive si agirà nel seguente modo:

Comune di Teglio Veneto ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	--

- le attività da realizzarsi, nell'ambito della stessa area, da parte di diverse imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al CSE;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese dovrà avvenire secondo quanto stabilito al paragrafo 4.3.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

8 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La procedura di valutazione dei rischi utilizzata è quella definita semiquantitativa, per cui l'entità del rischio comporta una stima sia della probabilità dell'accadimento, sia della sua gravità o magnitudo, in termini delle conseguenze che ne possono derivare. L'approccio metodologico di tipo semiquantitativo è basato sulla definizione di scale semi-qualitative nella stima della probabilità e della magnitudo. La valutazione in esame trova la sua rappresentazione grafica nella matrice del rischio, dove in ascissa viene riportata la magnitudo del danno ed in ordinata la probabilità del manifestarsi dell'evento

		magnitudo			
		1	2	3	4
probabilità	1				
	2				
	3				
	4				

Per la probabilità si è adottata la seguente scala:

1. bassissima
2. medio-bassa
3. medio-alta
4. elevata

Per la magnitudo del danno:

1. trascurabile
2. modesta
3. notevole
4. ingente

Il prodotto delle due costituisce un valore in base al quale si è assegnata la classe per il rischio risultante:

- | | |
|---|------------------------|
| 4 | R>8 Rischio Gravissimo |
| 3 | 4<=R<=8 Rischio Grave |
| 2 | 2<=R<=3 Rischio Medio |
| 1 | R=1 Rischio Lieve |

Si ha pertanto:

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		

		magnitudo			
		1	2	3	4
probabilità	1	1	2	2	3
	2	2	3	3	3
	3	2	3	4	4
	4	3	3	4	4

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

9 RISCHI PRESENTI ALL'INTERNO DELLA SINGOLA FASE LAVORATIVA

Nei paragrafi seguenti sono riportati, per ciascuna delle fasi di lavoro in cui è articolata l'esecuzione dell'opera, i rischi presenti e le misure di sicurezza, preventive e protettive, da adottare per eliminare o ridurre al minimo gli stessi. Ovviamente, l'applicazione delle misure di sicurezza durante la realizzazione dei lavori è richiesta anche, e soprattutto, da una serie di obblighi di legge vigenti da decenni (D.P.R. n° 164/1956, ecc.) i cui destinatari sono: il datore di lavoro, il dirigente e il preposto di ciascuna impresa presente a vario titolo in cantiere. Per questa ragione non si ritiene necessario inserire pedissequamente quanto previsto dalle citate norme ma semplicemente evidenziare quali debbano essere le cautele da adottare, in aggiunta a quelle già definite nei precedenti paragrafi, per assicurare la sicurezza e la tutela della salute degli addetti. Infatti, non è di nessuna utilità ripetere le misure di sicurezza previste dai citati obblighi nel presente piano che, è bene ricordarlo, deve essere inteso come quel documento contenente le misure di sicurezza aventi carattere progettuale, tecnico e organizzativo da integrare nel progetto e nell'esecuzione dell'opera.

Il PSC, quindi, dovrà essenzialmente riguardare la definizione delle scelte:

- progettuali aventi ricadute sulla sicurezza e la salute degli addetti;
- tecnico-organizzative per coordinare lo svolgimento delle varie fasi di lavoro.

Nei propri piani operativi di sicurezza, invece, l'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici dovranno esplicitare le modalità operative con cui eseguiranno le varie fasi di lavoro, definendo nel dettaglio, le attrezzature utilizzate, la composizione della squadra di lavoro, i rischi specifici presenti e le misure preventive e protettive adottate.

ELENCO DELLE FASI LAVORATIVE CONSIDERATE NEL PRESENTE PSC

N°	LAVORAZIONE
9.1	Installazione del cantiere
9.2	Fresatura pavimentazione stradale
9.3	Demolizioni manuali
9.4	Scavo di sbancamento e a sezione obbligata
9.5	Posa di tubazioni e pozzetti per fognatura e acquedotto
9.6	Lavorazione e posa in opera di ferro tondo per armatura
9.7	Getto del calcestruzzo
9.8	Realizzazione opere elettromeccaniche
9.9	Posa conglomerato bituminoso
9.10	Segnaletica stradale
9.11	Smobilizzo del cantiere

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

9.1 Installazione del cantiere

9.1.1 *Rischi presenti*

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Schiacciamento degli arti durante l'utilizzo di attrezzature manuali.
- Abrasione per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività.
- Elettrocuzione.
- Movimentazione manuale dei carichi.
- Esposizione a rumore degli addetti durante l'utilizzo delle macchine operatrici, l'assistenza a terra delle macchine operatrici.
- Rischi specifici legati all'uso delle attrezzature da lavoro.

9.1.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Organizzazione di cantiere

Il cantiere dovrà essere organizzato funzionalmente in aree a diversa vocazione il più possibile unitarie:

- una zona destinata ai servizi igienici, assistenziali e di gestione operativa nella quale collocare la baracca spogliatoio, servizi igienici, rimessaggio materiali ed attrezzature manuali ed eventualmente ufficio; la zona non dovrà essere interessata al sollevamento ed al transito di carichi sospesi;
- una zona destinata al deposito temporaneo dei materiali occorrenti per la esecuzione delle lavorazioni e per la collocazione temporanea dei materiali (tavole, puntelli, ecc.); lo stoccaggio di tali materiali dovrà essere eseguito con il dovuto ordine per evitare instabilità di stoccaggio e facilitare le operazioni di sollevamento; lo stoccaggio dovrà essere adeguatamente individuato in modo da mantenere costantemente libere le vie e le zone di circolazione pedonali e dei mezzi meccanici;
- una zona destinata alle vie di circolazione pedonali e dei mezzi di trasporto che per nessuna ragione dovrà essere ingombra da materiali in alcuna fase lavorativa successiva;
- infine una zona destinata ad attività lavorative complementari: area di installazione betoniera e materiali per gli impasti, area di taglio e piegatura ferri di armatura.

In ogni caso nell'allestimento delle aree si avrà cura di evitare ogni interferenza fra di loro. I percorsi interni al cantiere non devono avere pendenze trasversali eccessive.

- Assistere a terra i mezzi in manovra.
- Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi mediante avvisi e sbarramenti.
- Durante ogni fase transitoria deve essere garantita la stabilità degli elementi da assemblare tramite sostegni provvisori.

Elettrocuzione

- Provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici.
- Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica, fare intervenire solo personale tecnico competente.
- Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	---

Montaggio ed utilizzo della gru a torre

- Prima del montaggio della gru a torre si dovrà valutare attentamente il terreno al fine di determinare la giusta fondazione dell'apparecchio di sollevamento.
- Durante il montaggio dell'apparecchio di sollevamento si dovrà garantire la sicurezza delle persone presenti nei paraggi.
- Nel caso occorra accedere alla sommità della gru gli addetti dovranno indossare idonea imbracatura di sicurezza con cordino dissipatore di energia.
- Al termine del montaggio della gru l'area a terra dovrà essere recintata e segnalata. L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru; in particolare che possa mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, considerando l'ingombro del carico e la sua oscillazione.
- Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo. Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo.
- Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio.
- Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato. Non effettuare tiri inclinati.
- Vietare l'uso del mezzo in presenza di forte vento.
- Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi.

9.1.3 Utilizzo di DPI

Durante lo svolgimento delle operazioni di installazione del cantiere, gli operatori dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto di sicurezza;
- maschera respiratoria FFP1: in presenza di elevata polverosità;
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori.

Gli operatori delle macchine operatrici dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- elmetto di protezione: quando non protetti dalla cabina del proprio mezzo;
- otoprotettori;
- maschera respiratoria FFP1: in presenza di elevata polverosità con mezzo dotato di cabina non completamente chiusa e non dotata di filtri per la polvere;
- scarpe antinfortunistiche.

Le altre persone presenti nella zona delle operazioni dovranno indossare i seguenti DPI:

- elmetto di sicurezza;
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

9.2 Fresatura della pavimentazione stradale

9.2.1 *Rischi presenti*

- Investimento degli addetti da parte di automezzi esterni.
- Urto di automezzi contro le barriere di delimitazione del cantiere.
- Ferite, schiacciamenti, contusioni agli arti.
- Esposizione a rumore.
- Esposizione a polveri.
- Investimento e schiacciamento da parte di mezzi operativi

9.2.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Investimento, schiacciamento da parte dei mezzi operativi

Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi; detto divieto risulta esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti su strada

- Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregando la convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali.
- Ripristinare immediatamente i segnali stradali o le barriere che dovessero cadere a causa del vento o di urti.

Urto di veicoli contro le barriere di delimitazione dell'area di cantiere

- Segnalare la presenza di barriere, recinzioni, ecc. con segnaletica di avvertimento e nastri del tipo Vedo (bianco-rosso, giallo-nero).
- Verificare il corretto posizionamento della segnaletica stradale ricordando che durante le ore notturne o quando la visibilità è scarsa, occorre segnalare il perimetro della zona di lavoro con le apposite lampade di colore rosso.
- In caso di manovre di mezzi non delineabili con transennature fisse, e nel caso di presenza di flusso veicolare, turni e relative postazioni degli addetti alla segnalazione di emergenza per gli automobilisti, tali addetti dovranno indossare indumento ad alta visibilità.

Modalità operative

- Durante gli spostamenti ed il posizionamento della macchina si dovranno segnalare le manovre e nel caso di visuale ridotta si dovrà richiedere l'aiuto del personale a terra; si dovrà quindi attendere le indicazioni del personale a terra prima di iniziare le manovre.
- Nel caso in cui un operatore debba comunicare informazioni ad un operatore su macchina, dovrà prima comunicare a voce o a gesti, poi potrà avvicinarsi solo quando è sicuro di essere stato visto e quando la macchina operatrice è ferma.

9.2.3 *Utilizzo di DPI*

Gli operatori dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI:

- indumenti ad alta visibilità

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

- otoprotettori
- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità;
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

9.3 Demolizioni manuali

9.3.1 *Rischi presenti*

- Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività.
- Caduta di materiali dall'alto durante la demolizione o il carico delle macerie sull'autocarro.
- Caduta dell'operatore dalle strutture durante l'effettuazione delle demolizioni. Tale caduta potrebbe essere conseguenza anche di un crollo strutturale.
- Lesioni conseguenti al crollo intempestivo della struttura in demolizione.
- Esposizione a vibrazioni. Durante l'utilizzo del martello demolitore.
- Inalazione di polveri. La polvere deriva dalla polverizzazione delle malte, dei materiali inerti presenti negli intonaci e nei leganti. Può essere presente polvere depositata nell'edificio durante gli anni di inattività. Questa polvere può presentare delle parti silicee.
- Rischi inerenti utilizzo del martello demolitore elettrico
- Rischi inerenti utilizzo di ponteggi
- Rischi inerenti utilizzo di ponte su cavalletti
- Rischi inerenti al lavoro in altezza con scale
- Rischi inerenti alla movimentazione manuale dei carichi
- Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente

9.3.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Verifica preliminare delle condizioni di conservazione e della stabilità delle strutture da demolire: Lo studio e la verifica preliminare dell'opera da demolire servono a determinare le eventuali opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino dei crolli intempestivi. (art. 150 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

All'esito della verifica l'impresa sceglierà il sistema di demolizione, che riterrà più idoneo.

Divieto di accesso alle aree pericolose: Nelle aree interessate alla demolizione dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Durante la demolizione è fatto divieto a chiunque di accedere alle zone sottostanti a quelle operative. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto. (art. 154 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Riduzione della presenza di polvere: Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, bagnando con acqua le murature ed i materiali di risulta. (art. 153 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Allestimento di impalcati di lavoro e di protezione: Durante la demolizione manuale si dovranno allestire impalcati sottostanti alle zone di lavoro atti ad impedire la caduta o quantomeno a ridurre l'altezza di possibile caduta. I ponti di servizio da utilizzare per la demolizione saranno resi indipendenti dai muri dell'opera in demolizione. I ponti risultano obbligatori per altezze superiori a 2 metri. E' vietato compiere demolizioni stazionando sul muro da demolire. Demolizione della pavimentazione delle volte.

Demolizione dei solai: Agire quando possibile dal piano sottostante, nei casi in cui non fosse possibile, predisporre degli impalcati per ridurre l'altezza di caduta.

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	<i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	

9.3.3 Utilizzo di DPI

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: Elmetto, guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche; maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose; otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

9.4 Scavo di sbancamento a sezione obbligata

9.4.1 Rischi presenti

- Caduta di persone dal ciglio degli scavi all'interno degli stessi.
- Caduta di oggetti o materiali dal ciglio degli scavi.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Cedimento delle pareti dello scavo.
- Punture, tagli, colpi agli arti.
- Rottura di servizi e/o sottoservizi interrati.
- Esposizione a polveri.
- Elettrocuzione.
- Movimentazione manuale dei carichi.
- Investimento, schiacciamento da parte dei mezzi operativi.
- Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e autocarri (vedi scheda attività specifica)

9.4.2 Misure di prevenzione e protezione

Divieto di accesso alle aree pericolose

- Nelle aree interessate allo scavo dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Misure per prevenire il cedimento delle pareti dello scavo

- È necessario impedire il transito e la sosta dei mezzi operativi in prossimità del ciglio dello scavo. A tale scopo, tenere la delimitazione dello scavo ad una distanza di sicurezza dal ciglio.
- Durante lo scavo e fintanto che non si è provveduto al rinterro occorrerà mantenere drenato il piede dello scavo da acqua di falda e da acqua piovana. Si dovrà inoltre provvedere all'allontanamento dell'acqua che si dovesse accumulare sul ciglio dello scavo.

Misure atte a prevenire la caduta di maestranze all'interno dello scavo

- Durante l'avanzamento dello scavo, si dovrà segnalare lo scavo mediante un nastro giallo-rosso o nero-giallo e la specifica segnaletica di sicurezza relativa agli scavi. Il nastro dovrà essere posizionato possibilmente ad almeno 1,5 metri dal ciglio dello scavo.
- Al termine dello scavo se non predisposto in precedenza si procederà a porre in opera un adeguato sbarramento della zona dove esiste il pericolo di caduta di persone all'interno dello scavo. Lo sbarramento può essere costituito da idonei parapetti.

Armatura dello scavo

- Ogni qualvolta la natura del terreno lo richieda occorrerà provvedere all'armatura degli scavi. È vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.
- Nel caso che sia necessario armare le pareti, le armature devono sporgere almeno di 30 cm dal bordo degli scavi al fine di impedire la caduta di materiale all'interno degli scavi. I cigli degli scavi dovranno essere tenuti puliti.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

Misure contro la polvere

- Occorre provvedere a bagnare le vie di circolazioni che si presentino polverose al fine di evitare il sollevarsi di polvere.

Rottura di sevizi e/o sottoservizi

- Verificare che nell'area dei lavori non siano presenti linee elettriche aeree. Qualora presenti, rispettare un franco di sicurezza secondo le indicazioni dell'ALLEGATO IX del D.Lgs 81/08 e s.m.i..
- Prima di iniziare i lavori di escavazione, reperire tutte le necessarie informazioni circa la presenza o meno nel sottosuolo di servizi (gas, linee elettriche, acqua, ecc.). Qualora presenti, evidenziare in superficie la loro posizione ed eseguire gli scavi con un adeguato franco di sicurezza dalle segnalazioni poste in superficie.

Investimento, schiacciamento da parte dei mezzi operativi

- Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi; detto divieto risulta esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Andatoie e passerelle

- Occorre predisporre idonee andatoie e passerelle per il passaggio sugli scavi o per l'accesso agli stessi.
- Le andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm se destinate al solo passaggio dei lavoratori, di 120 cm se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50%. Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto, di normali parapetti e tavole fermapiede.

9.4.3 Utilizzo di DPI

Gli operatori delle macchine movimento terra dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI:

- otoprotettori,
- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità.

Gli operatori a terra dovranno inoltre utilizzare i seguenti DPI:

- otoprotettori;
- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità
- elmetto protettivo, quando si operi nelle vicinanze delle macchine movimento terra
- guanti da lavoro.

Tutte le persone presenti in cantiere dovranno indossare le scarpe antinfortunistiche

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

9.5 Posa di tubazioni e pozzetti per fognatura ed acquedotto

9.5.1 *Rischi presenti*

- Caduta di persone dal ciglio degli scavi.
- Caduta di oggetti o materiali dal ciglio degli scavi.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Schiacciamento delle mani, contusioni agli arti durante l'infilaggio del tubo.
- Esposizione a polveri.
- Irritazioni cutanee per contatto con collanti (sostanze chimiche).
- Investimento, schiacciamento da parte dei mezzi operativi.
- Movimentazione manuale dei carichi.

9.5.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Divieto di accesso alle aree pericolose

- Nell'area interessate allo scavo dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Rischi di investimento degli addetti da parte dei mezzi operativi

- Fare rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti.
- Assistere gli operatori dei mezzi nelle operazioni di retromarcia ed in generali nei movimenti.
- Non utilizzare mezzi per lo scavo per la posa o il sollevamento di pozzetti o tubi.

Intercettamento rete fognaria – esposizione a rischio biologico.

- Prima di iniziare i lavori di escavazione, reperire tutte le necessarie informazioni circa la presenza o meno nel sottosuolo di rete fognaria. Qualora presente, evidenziarne in superficie la posizione ed eseguire gli scavi con un adeguato franco di sicurezza dalle segnalazioni poste in superficie.
- Utilizzate guanti da lavoro, stivali in gomma e se necessario tute del tipo usa e getta da buttare alla fine di ogni turno di lavoro.

Intercettamento reti di distribuzione

- Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente l'accaduto al preposto di cantiere

Investimento, schiacciamento da parte dei mezzi operativi

- Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi; detto divieto risulta esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti su strada

- Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregando la convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali.
- Ripristinare immediatamente i segnali stradali o le barriere che dovessero cadere a causa del vento o di urti.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Urto di veicoli contro le barriere di delimitazione dell'area di cantiere

- Segnalare la presenza di barriere, recinzioni, ecc. con segnaletica di avvertimento e nastri del tipo Vedo (bianco-rosso, giallo-nero).
- Verificare il corretto posizionamento della segnaletica stradale ricordando che durante le ore notturne o quando la visibilità è scarsa, occorre segnalare il perimetro della zona di lavoro con le apposite lampade di colore rosso.
- In caso di manovre di mezzi non delineabili con transennature fisse, e nel caso di presenza di flusso veicolare, turni e relative postazioni degli addetti alla segnalazione di emergenza per gli automobilisti, tali addetti dovranno indossare indumento ad alta visibilità.

Modalità operative

- Durante gli spostamenti ed il posizionamento della macchina si dovranno segnalare le manovre e nel caso di visuale ridotta si dovrà richiedere l'aiuto del personale a terra; si dovrà quindi attendere le indicazioni del personale a terra prima di iniziare le manovre.
- Nel caso in cui un operatore debba comunicare informazioni ad un operatore su macchina, dovrà prima comunicare a voce o a gesti, poi potrà avvicinarsi solo quando è sicuro di essere stato visto e quando la macchina operatrice è ferma.

Caduta di materiale dall'alto (dentro lo scavo).

- Utilizzare il casco di protezione.
- Tenere pulito il ciglio dello scavo.
- Eventuali depositi di materiali devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio.
- Qualora si dovesse operare su più livelli in altezza evitare il deposito di materiali sulla parte superiore e non gettare materiale dall'alto.
- Provvedere alla corretta imbracatura dei carichi.
- Ricevere i carichi rimanendo al di fuori della verticale degli stessi ed avvicinarsi al carico solo quando è in prossimità del piano di arrivo.

Caduta in piano (inciampo, scivolamento)

- Non depositare materiale che ostacoli la normale viabilità.
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi

Irritazioni cutanee per contatto con collanti

- Prima di utilizzare le colle per il collegamento dei tubi in plastica leggere attentamente le schede di sicurezza dei prodotti ed utilizzare gli specifici D.P.I. previsti dal fabbricante.

Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti, durante la fase di infilaggio dei tubi

- Operare con attenzione e con l'ausilio di utensili in buono stato.
- Assicurarsi della stabilità del tubo prima di togliere la imbracatura.
- Utilizzare guanti e scarpe antinfortunistiche.
- Non frapporre mai le mani fra i due elementi di tubo che si devono innestare.

9.5.3 Utilizzo di DPI

Gli operatori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- indumenti ad alta visibilità;

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

- elmetto;
- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche;
- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità
- otoprotettori;
- imbracatura di sicurezza quando addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisorie.

Le altre persone presenti in cantiere dovranno fare uso dei seguenti DPI:

- elmetto;
- scarpe antinfortunistiche

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

9.6 Lavorazione e posa in opera di ferro tondo per armatura

9.6.1 *Rischi presenti*

- Esposizione a rumore. Dovuta all'uso di macchine e attrezzature elettriche.
- Esposizione a vibrazioni. Dovuta all'uso di macchine e attrezzature elettriche.
- Lesioni agli arti durante la manipolazione delle gabbie metalliche.
- Lesioni alle mani durante le operazioni manuali e di spostamento delle gabbie.
- Lesioni dovute al contatto con organi lavoratori e parti mobili delle macchine utilizzate in cantiere.
- Proiezione di frammenti o particelle metalliche l'utilizzo della mola elettrica per il taglio dei tondini.
- Rischi legati all'utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente
- Rischi legati alle operazioni di saldatura

9.6.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Stoccaggio delle gabbie metalliche

- Le gabbie, se stoccate l'una sull'altra, dovranno essere fissate con cunei e contrasti.
- Prima di effettuare l'apertura del fascio dei tondini accertarsi che tale operazione non comprometta la stabilità del fascio stesso

Pulizia dell'area di lavoro

- Durante lo svolgimento delle operazioni di legatura del ferro tondo e comunque al termine di ogni turno lavorativo si procederà alla pulizia del posto di lavoro.

Caduta in piano

- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro); tali ferri devono essere protetti attraverso incappucciatura, copertura con bidoni o altro contenitore, o delimitati con nastro bicolore.

Esecuzione delle saldature elettriche per la giunzione delle gabbie d'armatura

- Saranno allontanate dalla zona le persone che non sono direttamente interessate alle operazioni.
- Per le misure da seguire durante l'esecuzione delle saldature vedere la scheda specifica

9.6.3 *Utilizzo di DPI*

Gli operatori addetti alla lavorazione del ferro dovranno utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuale:

- elmetto, quando esposti a pericolo di caduta di oggetti dall'alto
- occhiali di sicurezza, durante l'utilizzo del flessibile
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori

Le altre persone presenti in cantiere dovranno fare uso dei seguenti DPI:

- elmetto
- scarpe antinfortunistiche

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	<i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	

- otoprotettori

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

9.7 Getto del calcestruzzo

9.7.1 *Rischi presenti*

- Rischi di investimento degli addetti a causa della presenza di autobetoniera
- Caduta in piano
- Caduta di materiali dall'alto
- Inalazione di polveri di leganti
- Contatto con sostanze chimiche (additivi)
- Elettrocuzione
- Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione
- Esposizione a vibrazioni
- Lesioni alle mani durante la posa del calcestruzzo per contatto con le armature metalliche
- Urto contro il tubo della pompa del calcestruzzo in caso di bruschi spostamenti dello stesso
- Rischi legati al confezionamento del cls in cantiere (betoniera a bicchiere)
- Rischi legati alle lavorazioni in altezza con ponte su cavalletti, ponte su ruote, scala a mano.
- Rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi
- Esposizione a rumore

9.7.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Incidente a causa della presenza di automezzi

- L'accesso al cantiere dell'autobetoniera deve avvenire attraverso percorsi sicuri e, se del caso (spazi ristretti), tramite l'assistenza di personale a terra. Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni. Segnalare l'operatività tramite il girofaro.
- Impedire la sosta o il passaggio del personale sotto i carichi sospesi.
- Fare rispettare all'operatore del mezzo le regole generali sulla movimentazione dei carichi durante le fasi di sollevamento e durante il posizionamento e l'uso della macchina.
- Delimitare l'area di sosta quando possibile od impedire lo svolgimento di altre attività lavorative nell'area operativa del mezzo.

Accesso alle zone operative

- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti.

Presenza di personale nella zona di lavoro

- L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.

Caduta in piano

- Impedire che i passaggi predisposti per l'accesso alle zone di lavoro risultino ostacolati da materiali e sfridi. Particolare attenzione deve essere posta nella tenuta a pie d'opera dei profilati metallici e del legname per la carpenteria.
- Prestare la massima attenzione ai ferri di ripresa emergenti dal c.a. al piano di lavoro.
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa delle armature).

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Caduta durante la salita e la discesa

- La salita e la discesa dalla zona di lavoro devono avvenire attraverso scale opportunamente vincolate o ponteggio dotato di idonee scale.

Caduta dall'alto

- Accedere ai luoghi di lavoro solo dai passaggi predisposti; in particolare non seguire percorsi insicuri (uso di scale non posizionate correttamente; salita per le cassature; ecc.)
- Applicare opere provvisorie su tutti i lati prospicienti il vuoto.

Caduta in profondità

- Applicare regolari e solidi parapetti su ogni lato prospiciente il vuoto.
- Non devono essere manomesse le opere provvisorie predisposte.

Caduta di materiali dall'alto

- Delimitare la zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento
- Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico.
- Non gettare materiali dall'alto.

Getto delle solette

Effettuare gli spostamenti del tubo della pompa per il calcestruzzo con l'ausilio di un tirante (corda), al fine di evitare pericolosi urti durante gli spostamenti.

Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici

- Prima di procedere alla manipolazione di additivi e fluidi disarmanti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate.
- Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.

Ordine sulle vie di circolazione e sui posti di lavoro

Durante lo svolgimento delle attività occorrerà:

- non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione;
- fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (es. ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro)
- creare appositi camminamenti, realizzati mediante tavole affiancate, sui ferri delle armature

Protezione dei ferri di ripresa

I ferri di ripresa che sporgono dai piani di lavoro devono essere protetti mediante cappellotti.

Vibrazioni

- Verificare il corretto serraggio delle impugnature delle macchine.
- Provvedere alla turnazione degli addetti alla vibratura del cls.

9.7.3 Utilizzo di DPI

Gli operatori addetti al getto del calcestruzzo dovranno utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuale:

- elmetto, quando esposti a pericolo di caduta di oggetti dall'alto

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		

- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori quando si trovino nelle vicinanze delle macchine.

Gli addetti alla vibrazione del calcestruzzo dovranno fare uso, oltre che dei DPI previsti per gli addetti al getto, anche di particolari guanti che smorzano le vibrazioni (eventualmente si provveda a turnare gli addetti alla vibrazione del cls) e di otoprotettori

- Gli operatori addetti alla preparazione del calcestruzzo dovranno utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuale:
- elmetto, quando esposti a pericolo di caduta di oggetti dall'alto
- mascherina antipolvere
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori

Le altre persone presenti in cantiere dovranno fare uso dei seguenti DPI:

- elmetto
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori
- Il personale che manipola le sostanze chimiche dovrà fare uso dei DPI previsti dalle schede di sicurezza dei diversi prodotti

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

9.8 Realizzazione opere elettromeccaniche

9.8.1 *Rischi presenti*

- Caduta di persone dalla sommità del pozzetto.
- Caduta di oggetti o materiali dalla sommità del pozzetto.
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.
- Schiacciamento delle mani, contusioni agli arti durante l'installazione delle elettropompe.
- Lesioni dorso lombari dovute a sforzo da movimentazione manuale dei carichi.
- Lesioni, ferite e schiacciamenti dovute a caduta di materiali durante la movimentazione manuale.

9.8.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Divieto di accesso alle aree pericolose

- Nell'area circostante il pozzetto all'interno del quale installare le opere elettromeccaniche dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. Se necessario occorrerà delimitare la zona stessa con appositi sbarramenti.
- I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Caduta di materiale dall'alto (dentro il pozzetto).

- Utilizzare il casco di protezione.
- Tenere pulita la sommità del pozzetto.
- Qualora si dovesse operare su più livelli in altezza evitare il deposito di materiali sulla parte superiore e non gettare materiale dall'alto.
- Provvedere alla corretta imbracatura dei carichi.
- Ricevere i carichi rimanendo al di fuori della verticale degli stessi ed avvicinarsi al carico solo quando è in prossimità del piano di arrivo.

Caduta in piano (inciampo, scivolamento).

Non depositare materiale che ostacoli la normale viabilità. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.

Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti, durante la fase di montaggio delle opere elettromeccaniche

- Operare con attenzione e con l'ausilio di utensili in buono stato.
- Assicurarsi della stabilità delle elettropompe prima di togliere la imbracatura.
- Utilizzare guanti e scarpe antinfortunistiche.

9.8.3 *Utilizzo di DPI*

Gli operatori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- indumenti ad alta visibilità;
- elmetto;
- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche;
- maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità
- otoprotettori;

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	<i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	

Le altre persone presenti in cantiere dovranno fare uso dei seguenti DPI:

- elmetto;
- scarpe antinfortunistiche

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

9.9 Posa di conglomerato bituminoso

9.9.1 *Rischi presenti*

- Caduta in piano/scivolamento.
- Rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi.
- Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti sulla strada.
- Urto di veicoli contro le barriere di delimitazione dell'area di cantiere.
- Esposizione a rumore prodotto dall'ambiente di lavoro e dalle macchine presenti in cantiere.
- Inalazione di vapori organici tossici presenti nel conglomerato bituminoso.
- Dermatiti per contatto cutaneo con il conglomerato bituminoso.
- Scottatura, bruciatura per contatto.
- Getti, schizzi di sostanze calde.

9.9.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Rischi di investimento degli addetti da parte dei mezzi operativi

- Fare rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti.
- Assistere gli operatori dei mezzi nelle operazioni di retromarcia ed in generali nei movimenti.
- Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi; detto divieto risulta esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti su strada

- Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregando la convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali.
- Ripristinare immediatamente i segnali stradali o le barriere che dovessero cadere a causa del vento o di urti.

Urto di veicoli contro le barriere di delimitazione dell'area di cantiere

- Segnalare la presenza di barriere, recinzioni, ecc. con segnaletica di avvertimento e nastri del tipo Vedo (bianco-rosso, giallo-nero).
- Verificare il corretto posizionamento della segnaletica stradale ricordando che durante le ore notturne o quando la visibilità è scarsa, occorre segnalare il perimetro della zona di lavoro con le apposite lampade di colore rosso.
- In caso di manovre di mezzi non delineabili con transennature fisse, e nel caso di presenza di flusso veicolare, turni e relative postazioni degli addetti alla segnalazione di emergenza per gli automobilisti, tali addetti dovranno indossare indumento ad alta visibilità.

Modalità operative

- Durante gli spostamenti ed il posizionamento delle macchine si dovranno segnalare le manovre e nel caso di visuale ridotta si dovrà richiedere l'aiuto del personale a terra; si dovrà quindi attendere le indicazioni del personale a terra prima di iniziare le manovre.
- Nel caso in cui un operatore debba comunicare informazioni ad un operatore su macchina, dovrà prima comunicare a voce o a gesti, poi potrà avvicinarsi solo quando è sicuro di essere stato visto e quando la macchina operatrice è ferma.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

- I lavoratori addetti all'assistenza a terra devono permettere lo scarico dei cassoni degli autocarri solo quando si siano preventivamente accertati che nessun lavoratore sia presente nel campo d'azione e dopo che anche loro si sono allontanati ad una distanza di sicurezza.

Vibrazioni

Provvedere alla turnazione degli addetti alla compattazione del materiale.

Utilizzo delle macchine

- I mezzi meccanici devono essere riforniti di combustibile evitandone lo spargimento a terra ed esclusivamente a motore fermo.
- In prossimità della macchina deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- Non effettuare regolazioni dei dispositivi con macchina in movimento.
- Limitare l'esposizione agli oli minerali degli addetti alle opere di assistenza.

9.9.3 Utilizzo di DPI

- Indumenti alta visibilità
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori
- maschera antipolvere FFP1

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

9.10 Segnaletica stradale

9.10.1 *Rischi presenti*

- Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti sulla strada.
- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Inalazione di vapori organici tossici.
- Dermatiti per contatto cutaneo con la vernice.

9.10.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Rischi di investimento degli addetti da parte dei mezzi operativi

- Fare rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti. Assistere gli operatori dei mezzi nelle operazioni di retromarcia ed in generali nei movimenti.
- Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi; detto divieto risulta esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti su strada

- Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregando la convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali.
- Ripristinare immediatamente i segnali stradali o le barriere che dovessero cadere a causa del vento o di urti.

Inalazione di vapori tossici e dermatiti per contatto cutaneo con la vernice

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo DPI

9.10.3 *Utilizzo di DPI*

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI:

- indumenti ad alta visibilità
- guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali;
- scarpe antinfortunistiche;
- otoprotettori;
- maschera respiratoria

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

9.11 Smobilizzo del cantiere

9.11.1 *Rischi presenti*

- Caduta in piano/scivolamento.
- Inalazione di polvere durante la rimozione di attrezzature e macchine da tempo ferme.
- Ferite, schiacciamenti agli arti.
- Esposizione a rumore.
- Rischi legati alla presenza di automezzi pesanti in cantiere.
- Rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi.
- Elettrocuzione.

9.11.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Investimento, schiacciamento da parte dei mezzi operativi

Non sostare e/o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi; detto divieto risulta esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Investimento degli operatori da parte dei mezzi circolanti su strada

Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregando la convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali.

Ripristinare immediatamente i segnali stradali o le barriere che dovessero cadere a causa del vento o di urti.

Urto di veicoli contro le barriere di delimitazione dell'area di cantiere

Segnalare la presenza di barriere, recinzioni, ecc. con segnaletica di avvertimento e nastri del tipo Vedo (bianco-rosso, giallo-nero).

Verificare il corretto posizionamento della segnaletica stradale ricordando che durante le ore notturne o quando la visibilità è scarsa, occorre segnalare il perimetro della zona di lavoro con le apposite lampade di colore rosso.

In caso di manovre di mezzi non delineabili con transennature fisse, e nel caso di presenza di flusso veicolare, turni e relative postazioni degli addetti alla segnalazione di emergenza per gli automobilisti, tali addetti dovranno indossare indumento ad alta visibilità.

Modalità operative

Durante gli spostamenti ed il posizionamento delle macchine si dovranno segnalare le manovre e nel caso di visuale ridotta si dovrà richiedere l'aiuto del personale a terra; si dovrà quindi attendere le indicazioni del personale a terra prima di iniziare le manovre.

Nel caso in cui un operatore debba comunicare informazioni ad un operatore su macchina, dovrà prima comunicare a voce o a gesti, poi potrà avvicinarsi solo quando è sicuro di essere stato visto e quando la macchina operatrice è ferma.

Presenza di personale nella zona di lavoro

L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.

Comune di Teglio Veneto ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	--

Caduta in piano (scivolamento, inciampo).

Impedire che i passaggi predisposti per l'accesso alle zone di lavoro risultino ostacolati da materiali.

Caduta di materiali dall'alto

Delimitare la zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico.

Non gettare materiali dall'alto.

9.11.3 Utilizzo di DPI

- Gli addetti alla smobilitazione del cantiere dovranno utilizzare i seguenti DPI:
- guanti da lavoro
- scarpe antinfortunistiche
- otoprotettori durante operazioni rumorose
- imbracatura di sicurezza quando addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisorie
- occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali

Le altre persone presenti in cantiere dovranno fare uso dei seguenti DPI:

- elmetto
- scarpe antinfortunistiche

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

10 RISCHI PRESENTI NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ LAVORATIVE RICORRENTI

Nei paragrafi seguenti sono riportati i rischi presenti e le misure di sicurezza, preventive e protettive che si possono presentare nella realizzazione di attività ricorrenti, cioè che si possono presentare all'interno di diverse fasi lavorative.

ELENCO DELLE SCHEDE DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE RICORRENTI

N°	LAVORAZIONE
10.1	Fornitura di calcestruzzo in cantiere
10.2	Lavoro in altezza con ponteggi
10.3	Lavoro in altezza con ponte su cavalletti
10.4	Lavoro in altezza con scale a mano
10.5	Dispositivi di protezione individuale anticaduta
10.6	Movimentazione manuale dei carichi
10.7	Utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente
10.8	Utilizzo di macchine operatrici

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

10.1 Fornitura di calcestruzzo in cantiere

Rapporto fra impresa fornitrice ed esecutrice

Nel momento in cui l'impresa esecutrice richiede una fornitura di calcestruzzo preconfezionato si instaura un rapporto fra le due imprese che è regolato, per quanto riguarda la sicurezza sul lavoro e come si è già avuto modo di precisare, dai commi 1 e 2 dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

Tali commi, in particolare, prevedono che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice informi l'impresa fornitrice dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui essa è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza ivi adottate.

Entrambi i datori di lavoro cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa in oggetto; coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva. Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice promuove tale coordinamento.

Il trasporto del calcestruzzo può essere affidato dall'impresa fornitrice a trasportatori terzi. Anche in questo caso l'attività di coordinamento continua ad essere fra impresa fornitrice ed impresa esecutrice, fatta salva l'attività di coordinamento tra imprese fornitrice e trasportatore.

Attività di coordinamento tra imprese esecutrice ed impresa fornitrice

Nel momento in cui un'impresa esecutrice richiede una fornitura di calcestruzzo preconfezionato il datore di lavoro dell'impresa fornitrice di calcestruzzo scambia con il cliente tutte le informazioni necessarie affinché l'ingresso dei mezzi deputati alla consegna del calcestruzzo e l'operazione di consegna avvengano in condizioni di sicurezza per i lavoratori di entrambe le imprese.

A tal fine il fornitore di calcestruzzo preconfezionato invia all'impresa esecutrice un documento che contiene:

- tipologia e caratteristiche tecniche dei mezzi utilizzati;
- numero di operatori presenti e mansione svolta;
- rischi connessi alle operazioni di fornitura che verranno eseguite in cantiere.

L'impresa esecutrice può desumere tali informazioni dai PSC (PSC) o PSS (Piano di Sicurezza Sostitutivo), ove presenti, nonché dai POS redatti ai sensi dell'art. 96, c. 1 lettera g) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e del punto 3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

Nel caso di utilizzo di trasportatori terzi per la consegna del calcestruzzo in cantiere l'impresa fornitrice di calcestruzzo dovrà consegnare agli stessi trasportatori sia il documento inviato all'impresa esecutrice con le informazioni sui rischi legati alla consegna del prodotto in cantiere, sia quello ricevuto dall'impresa esecutrice con le informazioni sul cantiere.

Procedure di sicurezza per la fornitura di calcestruzzo

Nel seguito vengono descritte le procedure operative di competenza dell'impresa fornitrice di calcestruzzo preconfezionato e dell'impresa esecutrice e i rischi associati a ciascuna fase di lavoro, dal momento dell'accesso in cantiere al momento dell'uscita dal medesimo.

Sono stati analizzati i rischi correlati a ciascuna fase di lavoro e sono state individuate le procedure dettagliate da mettere in atto al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, qualora siano presenti i singoli rischi e/o laddove non siano state adottate misure organizzative volte ad eliminare tali rischi

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

RISCHI	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA FORNITRICE	PROCEDURE DI SICUREZZA PER IMPRESA ESECUTRICE
Accesso e transito dei mezzi in cantiere		
Investimento di persone Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: Fermare il mezzo davanti all'ingresso (freni meccanici e pneumatici bloccati) e presentarsi al dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice per chiedere istruzioni. Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie di circolazione, i luoghi più idonei dove far passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevoli o acquitrinosi e con pendenze non compatibili con le caratteristiche del mezzo. Segnalare l'operatività del mezzo mediante il girofaro. Stare a distanza di sicurezza dagli scavi, seguendo le indicazioni ricevute. Verificare costantemente la visibilità dei percorsi di transito e della cartellonistica. Segnalare acusticamente la propria presenza ad eventuali altri mezzi o persone. Non accedere al cantiere quando c'è pericolo di ingorgo ed anche quando la manovra richiesta è pericolosa. Adeguare la velocità del mezzo ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro. Prestare attenzione a non sostare ed operare con i mezzi sulle piste di servizio.	Il dirigente/preposto o un lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: assistere il lavoratore dell'impresa fornitrice nelle sue attività, indirizzando il mezzo, con segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta. assicurare la viabilità del cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle sue aree di manovra a sostenere il peso dei mezzi in transito al fine di evitare cedimenti. Particolare attenzione deve essere posta all'eventuale presenza di terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno ed alla eventuale non transitabilità sopra tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrato. mantenere le vie di transito pulite e sgombre da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio. Impedire l'ingresso del mezzo quando c'è pericolo di ingorgo. Indossare gli idonei DPI (ad esempio gilet ad alta visibilità).
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto	Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve scendere dal mezzo fino all'arrivo nel punto di scarico del calcestruzzo. Nel caso in cui, per motivi organizzativi, sia necessaria la discesa dal mezzo, i lavoratori dell'impresa fornitrice devono utilizzare i seguenti DPI: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.	Il dirigente/preposto o un lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare i DPI necessari: calzature di sicurezza, casco, gilet ad alta visibilità.
Caduta dall'alto	Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve ammettere a bordo del mezzo persone non autorizzate. Non deve trasportare persone posizionate all'esterno della cabina di guida o su parti della macchina non attrezzate a questo scopo.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice non deve salire sul mezzo di consegna del calcestruzzo per accompagnare l'autista.
Elettrocuzione	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione. riscontrare la presenza di eventuali linee elettriche aeree nelle aree in cui si opera.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.): a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.
Esposizione a polvere	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (ad esempio maschere protettive).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro) utilizzare idonei DPI (ad esempio maschere protettive).
Operazioni preliminari allo scarico		
Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: posizionare la macchina su terreno non cedevole e sicuro; azionare il freno di stazionamento ed applicare i cunei alle ruote. In fase di pompaggio il	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: scegliere come luogo deputato allo scarico un'area che abbia pendenza adeguata alle caratteristiche del mezzo

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

	mezzo deve essere stabilizzato sul terreno e messo in piano perfettamente utilizzando gli stabilizzatori, tenendo presente che, presso i punti di staffatura, il carico è di tipo concentrato e può arrivare (ad esempio) anche a 1000 kN/mq. Richiedere l'intervento di dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.	(cfr. allegato 1). predisporre la piazzola per lo scarico del mezzo consolidata, livellata e sgombra da materiali che possano costituire ostacolo o disturbo alla visibilità ed alla manovra di posizionamento del mezzo.
Scivolamento	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio calzature di sicurezza) prima di scendere dal mezzo.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: indossare idonei DPI (ad esempio calzature di sicurezza).
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio casco di sicurezza) prima di scendere dal mezzo.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indossare idonei DPI (ad esempio casco di sicurezza).
Elettrocuzione	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.): a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.
Esposizione a polvere	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (ad esempio maschere protettive).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro) utilizzare idonei DPI (ad esempio maschere protettive).
Esposizione a rumore	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste (cfr. Allegato 2).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.
Caduta dall'alto	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve prestare attenzione nelle fasi di salita e di discesa dalla macchina, utilizzando le apposite maniglie.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve impedire la salita dei lavoratori dell'impresa esecutrice sul mezzo di consegna del calcestruzzo.
Operazioni di scarico (ATB)		
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto • Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: seguire le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice attuando le misure di sicurezza evidenziategli e verificando direttamente l'assenza di intralci (persone/cose). Nello scarico in vicinanza di scavi, a causa delle vibrazioni trasmesse dalla macchina al terreno, deve posizionare il mezzo a distanza di sicurezza adeguata dal ciglio dello scavo, seguendo le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: Evitare che i lavoratori dell'impresa esecutrice stazionino vicino al mezzo, assicurandosi che i lavoratori non addetti alle manovre rimangano a distanza di sicurezza. Indicare all'impresa fornitrice le procedure di sicurezza da seguire durante l'operazione di scarico. Far posizionare il mezzo lontano dal ciglio dello scavo.
Lesioni corneocongiuntivali dovute a getti e schizzi di boiacca	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: Indossare gli idonei DPI (ad esempio occhiali). Durante il getto deve evitare manovre brusche ed improvvise che possono provocare la caduta di calcestruzzo. Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve transitare al di sotto della canale.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare il passaggio al di sotto della canale.
Urto del capo	Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve transitare al di sotto della canale.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare il passaggio al di sotto della canale.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

Cesoimento delle dita durante l'azionamento della canale	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: indossare i guanti e preparare la canale facendo attenzione durante l'apertura del ribaltino o l'apertura/chiusura della canale telescopica. verificare l'integrità del maniglione anticesoimento.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare la partecipazione dei lavoratori dell'impresa esecutrice all'azionamento della canale.
Elettrocuzione	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.): a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.
Scivolamento	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare gli idonei DPI (ad esempio calzature di sicurezza).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve far indossare gli idonei ad esempio (calzature di sicurezza)
Esposizione a polvere	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (ad esempio maschere protettive).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro) utilizzare idonei DPI (ad esempio maschere protettive).
Esposizione a rumore	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste (cfr. Allegato 2).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.
Caduta dall'alto	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve prestare attenzione nelle fasi di salita e di discesa dalla macchina, utilizzando le apposite maniglie.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve impedire la salita dei lavoratori dell'impresa esecutrice sul mezzo di consegna del calcestruzzo.
Urti dovuti alle oscillazioni del secchione Lesioni corneo congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiaccia Urto del capo	Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in nessun modo alla posa in opera del calcestruzzo e non deve tenere e manovrare la benna o il secchione. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: richiedere l'intervento di lavoratori del cantiere addetti alla movimentazione della benna o del secchione; seguire le indicazioni impartite dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice. Controllare il corretto posizionamento della benna o "secchione" nel punto più idoneo al carico (sotto la canale) prestando attenzione alle eventuali oscillazioni conseguenti alle manovre di abbassamento, traslazione e sollevamento. Evitare di caricare eccessivamente la benna in modo da non provocare caduta di calcestruzzo durante le manovre. Non sostare sotto il raggio di movimento della benna.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice per effettuare l'operazione di scarico in benna o secchione. mettere a disposizione del lavoratore dell'impresa fornitrice personale che collochi il secchione sotto la canale. Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: far posizionare la benna o "secchione" nel punto più idoneo al carico (sotto la canale) prestando attenzione alle eventuali oscillazioni conseguenti alle manovre di abbassamento, traslazione e sollevamento. Verificare che non venga caricata eccessivamente la benna in modo da non provocare caduta di calcestruzzo durante le manovre di cui sopra. Assicurarsi che tutti i lavoratori non stazionino nelle vicinanze del mezzo durante lo scarico. Impedire di sostare sotto il raggio di movimento della benna.
Scarico diretto con tratti di canale aggiuntiva		
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno	Tutte le manovre devono avvenire seguendo le indicazioni impartite dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: prima di iniziare l'operazione di scarico, assicurarsi che nessun lavoratore stazioni nelle vicinanze. Nello scarico in prossimità di scavi, a causa delle vibrazioni trasmesse dalla macchina al terreno, adottare la regola empirica del 1:1, indicata	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: Impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice per effettuare lo scarico. Far posizionare il mezzo lontano dal ciglio dello scavo, tenendo in considerazione la natura del terreno e l'avvenuta compattazione dello stesso. Vietare ai lavoratori non coinvolti direttamente nei lavori di stazionare nelle vicinanze del mezzo. Vietare che i lavoratori

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

Urto del capo Scivolamento	dall'impresa esecutrice, mantenendosi ad una distanza dal ciglio di scavo almeno pari alla profondità dello stesso. Controllare personalmente il punto in cui si dovrà effettuare lo scarico del calcestruzzo. Porre cura nel maneggiare e nell'agganciare i tratti di canala aggiuntiva, non aggiungendo di norma più di due sezioni. In caso di scarico con ATB in movimento, non effettuare l'operazione in retromarcia e fissare la canala, nonché i tratti aggiuntivi. In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo far sospendere l'operazione di scarico dalla canala.	dell'impresa esecutrice operino sui comandi idraulici della canala dell'ATB.
Scarico in pompa di calcestruzzo		
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno Urto del capo	Tutte le manovre devono avvenire seguendo le indicazioni impartite dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: posizionare l'ATB in modo da consentire lo scarico nella vaschetta della pompa e regolare il flusso coordinandosi con il pompista. Nella manovra di avvicinamento in retromarcia agire con molta prudenza per non urtare eventuali persone o la pompa stessa. Verificare visivamente il corretto posizionamento. Per controllare il flusso di calcestruzzo nella tramoggia della pompa, in caso di ridotta visuale, posizionarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dall'impresa esecutrice. Non passare o sostare sotto il braccio della pompa. Non passare o sostare sotto la canala di scarico.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: Impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice sulle manovre da effettuare. Vietare di sostare nei pressi del canale di getto della pompa nella fase iniziale del getto stesso. In caso di necessità di contattare il lavoratore dell'impresa fornitrice durante le manovre, avvicinarsi alla cabina da posizione visibile e solo previo cenno di assenso. Vietare di passare o sostare sotto il braccio della pompa. Vietare di passare o sostare sotto la canala di scarico.
Operazioni di pompaggio (uso del braccio di ATBP e della pompa)		
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto Urti del capo	Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in nessun modo alla posa in opera del calcestruzzo, e non deve tenere e manovrare il terminale in gomma della pompa. In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio. Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve: collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa del calcestruzzo. non sollevare pesi con il braccio dell'ATBP e della pompa. Durante l'operazione di estrazione del braccio e relativo avvicinamento al punto di scarico mediante radiocomando, prestare attenzione a non urtare le strutture presenti in cantiere. Assicurarsi che nessun lavoratore passi sotto il braccio di distribuzione.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice relativamente al corretto posizionamento del mezzo, tale da garantire il contatto visivo tra gli addetti. vietare la sosta ed il transito nel raggio d'azione del braccio ai lavoratori che non partecipano alle operazioni di getto.
Schiacciamento, seppellimento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo o cedimento del terreno	Il lavoratore dell'impresa fornitrice durante il pompaggio deve collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dal dirigente/preposto o lavoratore incaricato dall'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con i lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa del calcestruzzo. Evitare l'impiego della pompa in caso di velocità del vento superiore ai limiti imposti dal fabbricante nel manuale d'uso e manutenzione.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: mantenere i passaggi sempre sgombri e puliti da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio.
Urti	Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve partecipare in nessun modo alla posa in opera del calcestruzzo, e non deve tenere e manovrare il terminale in gomma della pompa. Non deve sostare nei pressi del canale di getto della pompa nella fase del getto stesso. In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve impartire le necessarie indicazioni al lavoratore dell'impresa fornitrice. Impedire la sosta nei pressi del canale di getto della pompa nella fase iniziale del getto stesso. Non consentire la sosta o il passaggio nelle immediate vicinanze delle tubazioni: la

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

	getto, far sospendere l'operazione di pompaggio. Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: durante il pompaggio collocarsi in luoghi di lavoro espressamente indicati dall'impresa esecutrice, tali da poter garantire il contatto visivo con gli addetti alla posa del calcestruzzo. Attenersi alle indicazioni fornite dall'impresa esecutrice in merito alla sosta nelle vicinanze delle tubazioni per le sovrappressioni che si possono creare. Durante l'operazione di estrazione del braccio e relativo avvicinamento al punto di scarico, prestare attenzione a non urtare le strutture presenti in cantiere e assicurarsi che nessun lavoratore passi sotto il braccio di distribuzione. Nell'eventualità di intasamento della tubazione di getto, effettuare la manovra di "disintasamento", allontanando la parte terminale della tubazione dagli addetti alla posa, affinché non siano soggetti alle pericolose conseguenze derivanti da un eventuale "colpo di frusta" a cui può essere soggetta la tubazione in gomma a causa della pressione immessa.	pressione di alimentazione può provocare forti oscillazioni e spostamenti con conseguente rischio di urti e colpi violenti. Verificare che il lavoratore addetto alla tubazione flessibile non lasci incustodito il terminale in gomma per prevenire eventuali contraccolpi dovuti a variazioni interne nella pressione di erogazione del calcestruzzo. Verificare che nel caso di interruzione del getto, non lasci la bocca della tubazione della pompa all'interno del getto stesso. Nell'eventualità di intasamento della tubazione di getto, dovendo i lavoratori dell'impresa fornitrice effettuare la manovra di "disintasamento", allontaneranno la parte terminale della tubazione dai lavoratori dell'impresa esecutrice addetti alla posa, affinché questi ultimi non siano soggetti alle pericolose conseguenze derivanti da un eventuale "colpo di frusta" a cui può essere soggetta la tubazione in gomma a causa della pressione immessa.
Elettrocuzione	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: rispettare le indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice sulla collocazione del mezzo tale da assicurare l'assenza di contatto con le linee elettriche in tensione.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni (art. 117 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.): a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, lavoratori, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o a quelli delle pertinenti norme tecniche.
Caduta dall'alto	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve attenersi alle indicazioni fornite dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice circa le misure di sicurezza adottate. In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice: fornisce le indicazioni circa l'utilizzo delle misure di sicurezza adottate. - non autorizza le operazioni di getto con la pompa quando la velocità del vento è superiore a 30 km/h.
Movimentazione manuale dei carichi.	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: Evitare di sollevare il carico effettuando la torsione o inclinazione del tronco. Effettuare il sollevamento a schiena dritta. Evitare movimenti bruschi. Mantenere il corpo in posizione stabile. Prestare attenzione alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro (spazi a disposizione, pavimentazione sconnessa o instabile, ecc.).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice dispone di: non sollevare il carico effettuando la torsione o inclinazione del tronco. Effettuare il sollevamento a schiena dritta. Evitare movimenti bruschi. Mantenere il corpo in posizione stabile. Prestare attenzione alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro (spazi a disposizione, pavimentazione sconnessa o instabile, ecc.).
Esposizione a polvere	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (ad esempio maschere protettive)	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro) utilizzare idonei DPI (ad esempio maschere protettive).
Esposizione a rumore	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.
Lesioni corneo congiuntivali dovute a getti e schizzi di boiacca	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve indossare idonei DPI (ad esempio occhiali). In caso di controllo sul prodotto da parte del tecnologo durante le fasi di getto, far sospendere l'operazione di pompaggio.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve far indossare gli idonei DPI (ad esempio occhiali).

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

Cadute a livello Inciampo	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve: posizionare a terra in modo adeguato i tubi (in ferro e gomma). Prestare attenzione alle tubazioni supplementari del braccio della pompa che vengono da lui agganciate prima del getto.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice: verifica che nella zona di posa non ci siano intralci e vieta il transito ai lavoratori non direttamente coinvolti nelle operazioni di posa. non autorizza le operazioni di getto con la pompa quando la velocità del vento è superiore a 30 km/h.
Operazioni finali (riassetto del mezzo, pulizia/ lavaggio)		
Lesioni corneocongiuntivali dovute a getti e schizzi di boiaccia e di acqua in pressione	Qualora si proceda alla pulizia del mezzo presso il cantiere di consegna, il lavoratore dell'impresa fornitrice deve recarsi nella zona indicata dal dirigente/preposto o dal lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice, al fine di provvedere alle operazioni di lavaggio del mezzo, seguendo le istruzioni ricevute in merito agli scarichi delle acque di lavaggio e ai residui.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve indicare la zona dove effettuare il lavaggio del mezzo a fine consegna. Tale zona dovrà essere munita di sistema di raccolta delle acque di lavaggio e dei residui.
Urti e schiacciamenti connessi con la caduta di materiale dall'alto Esposizione ad agenti chimici irritanti Scivolamento Cesoimento	Attenersi alle misure di prevenzione e protezione e indossare gli idonei DPI	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve vietare l'accesso all'area di lavaggio a soggetti non autorizzati.
Esposizione a polvere	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare gli idonei DPI (ad esempio maschere protettive).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve: adottare misure organizzative atte a ridurre l'emissione di polvere (ad esempio bagnare l'area di lavoro) utilizzare idonei DPI (ad esempio maschere protettive).
Esposizione a rumore	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste (cfr. Allegato 2).	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve rispettare le misure di prevenzione e protezione previste.
Elettrocuzione	Il lavoratore dell'impresa fornitrice non deve effettuare il lavaggio del mezzo in prossimità di linee elettriche aeree.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve collocare l'area di lavaggio dei mezzi a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.
Uscita dal cantiere		
Investimento di persone Schiacciamento o intrappolamento per ribaltamento del mezzo	Il lavoratore dell'impresa fornitrice deve utilizzare le informazioni ricevute dal dirigente/preposto o da lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice per uscire dal cantiere.	Il dirigente/preposto o il lavoratore incaricato dell'impresa esecutrice deve fornire le indicazioni per l'uscita del mezzo dal cantiere.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

10.2 Lavoro in altezza con ponteggi

Attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo del ponteggio metallico fisso.

10.2.1 Rischi presenti

- Caduta di persone dall'alto per uso inidoneo del ponteggio
- Caduta di persone durante l'accesso ai piani di lavoro
- Caduta di persone per rottura dell'impalcato del ponteggio
- Caduta di materiale dal ponteggio

10.2.2 Misure di prevenzione e protezione

Presenza in cantiere di documentazione del ponteggio

Durante la permanenza dell'attrezzatura in cantiere dovrà essere disponibile la seguente documentazione:

- libretto di autorizzazione ministeriale e disegno esecutivo per ponteggi normali
- progetto esecutivo realizzato da ingegnere o architetto abilitato alla libera professione nel caso in cui:
- il ponteggio è difforme dagli schemi tipo e dai relativi sovraccarichi;
- il ponteggio è alto più di 20 m (anche se conforme agli schemi tipo);
- il ponteggio è realizzato con elementi di diverso tipo (anche se autorizzati);
- nel luogo di installazione il carico per neve e vento non corrisponde alle ipotesi previste dall'autorizzazione ministeriale;
- al ponteggio sono installati teli, reti o cartelloni pubblicitari.

Verifica dei componenti del ponteggio

- Gli impalcati del ponteggio sono generalmente realizzati con tavole da ponte di sezione minima pari a 5x20 cm, oppure con impalcati metallici provvisti di autorizzazione ministeriale. Il mantenimento in posizione delle tavole è determinato dalla loro sovrapposizione di 40 cm. Le tavole di testata o quelle poste verso l'interno e fuori dei montanti devono essere inchiodate tra loro.
- L'impalcato metallico, invece, è bloccato ai traversi da fermi predisposti dal costruttore. Tutti gli elementi hanno una superficie antiscivolo e possono essere provvisti di una botola per l'accesso al piano di ponteggio.
- Gli ancoraggi differenti dalle tipologie indicate dal libretto di autorizzazione ministeriale necessitano del calcolo e delle indicazioni tecniche redatte da un ingegnere o un architetto abilitati alla professione.
- Ogni elemento di ponteggio deve possedere una marcatura, impressa o a rilievo, che riporti il nome o il marchio del fabbricante.
- Documenti di verifica

Durante il periodo di installazione e permanenza del ponteggio deve essere tenuto a disposizione un documento attestante le seguenti verifiche:

- verifica di prima installazione;
- verifica periodica
- verifica eccezionale.

Gli impalcati devono essere provvisti di un'indicazione, chiara e visibile, delle condizioni di carico massimo ammissibile, con particolare riferimento ai balconcini e ai castelli di carico.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	---

Montaggio e smontaggio - istruzioni generali

Il montaggio e lo smontaggio di un ponteggio metallico devono essere effettuati nel rispetto delle seguenti indicazioni di carattere generale:

- deve essere seguito il disegno redatto dal responsabile di cantiere in conformità agli schemi tipo dell'autorizzazione ministeriale e/o al progetto firmato da un ingegnere o da un architetto abilitati alla professione;
- il montaggio e lo smontaggio devono essere affidati a personale competente, adeguatamente attrezzato, seguito da un responsabile addetto esclusivamente al controllo di queste operazioni e della conformità del ponteggio al progetto;
- la zona di montaggio deve essere delimitata; il personale addetto deve essere dotato dei necessari DPI, quali il casco, i guanti, le scarpe e soprattutto uno dei seguenti sistemi anticaduta:
 - o un sistema composto da una linea di ancoraggio posta sul lato interno della stilata, sopra l'impalcato o immediatamente sotto, e da un'imbracatura completa di bretelle, cosciali e fune di trattenuta dotata di moschettone e/o altro dispositivo scorrevole di attacco. La fune di trattenuta deve consentire una caduta libera inferiore a 1,5 m, estendibile fino a 2 m se la linea di ancoraggio è costituita da una guida rigida e l'imbracatura anticaduta è provvista di dissipatore di energia, il quale può essere utilizzato previa verifica dello spazio a disposizione per il suo sviluppo;
 - o un sistema che prevede l'impiego di un'imbracatura completa di bretelle e cosciali, con due funi di trattenuta dotate di "pinza" da ponteggio in sostituzione del moschettone. La doppia fune consente gli spostamenti senza il rischio di caduta dall'alto, poiché almeno un connettore rimane sempre agganciato. Le "pinze" devono sempre essere applicate ai correnti interni oppure ai montanti interni, come le linee di ancoraggio. In questo ultimo caso, utilizzando il tubo e giunto, se il montante interno non è sufficientemente lungo, occorre applicare un dispositivo che eviti lo scorrimento della pinza verso l'alto (ad esempio un morsetto). Con questo sistema la possibile caduta libera deve essere limitata a un massimo di 1,5 m su tutti i lati del ponteggio. Per il montaggio e lo smontaggio degli elementi posti in prossimità delle testate, nel caso in cui il cordino dell'imbracatura sia più lungo dell'altezza di caduta consentita, è necessario arrestare il fissaggio della linea di ancoraggio o della pinza al penultimo montante. In questo modo è possibile contenere la caduta entro 1,5 m (estendibili a 2 m se si adotta la guida rigida e il dissipatore di energia) con lo stesso segmento di fune di trattenuta utilizzata per montare gli elementi precedenti;
- è vietato salire o scendere lungo i montanti, gettare dall'alto elementi del ponteggio e sostare sotto carichi sospesi.

Montaggio e smontaggio - istruzioni specifiche

Le seguenti istruzioni devono essere applicate per il montaggio di un ponteggio metallico fisso e vanno a integrare le indicazioni di ogni autorizzazione ministeriale:

- il piano di appoggio deve essere di consistenza adeguata al peso del ponteggio e dei suoi sovraccarichi; per distribuire meglio il carico del ponteggio sul piano di appoggio è bene posizionare sotto alle basette tavole robuste a fibra lunga.
- durante il montaggio del ponteggio occorre controllare costantemente:
 - o la distanza tra il ponteggio e la costruzione. Gli impalcati del ponteggio devono essere aderenti alla costruzione;
 - o solo per lavori di finitura è consentita la distanza massima di 20 cm tra l'impalcato e l'opera;
 - o la verticalità dei montanti;

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

- l'orizzontalità dei correnti e dei traversi (tubo e giunto). I traversi possono essere applicati a un interasse massimo di 1,8 m;
- l'efficienza dei collegamenti come spine e perni (telaio prefabbricato).
- La messa in opera degli ancoraggi, disposti a rombo almeno ogni 22 m², e delle diagonali deve seguire il normale progredire del montaggio e deve essere conforme ai disegni esecutivi.
- L'accesso ai piani di ponteggio può avvenire per mezzo di scale a mano, stabilmente fissate, poste in maniera sfalsata e lunghe fino a superare di almeno 1 m il piano di arrivo, a meno che altri dispositivi non garantiscono una presa sicura (ad esempio un montante del ponteggio). Se le scale sono sistemate sul lato esterno del ponteggio, il vuoto tra il mancorrente del parapetto e l'impalcato di arrivo non deve essere superiore a 60 cm.
- Nel serraggio di più aste che convergono in un nodo, i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro.
- Le operazioni di montaggio devono procedere per piani finiti secondo la seguente successione:
- posa dei montanti, dei traversi e dei correnti o dei telai (ad acca o a portale) e delle aste e dei fermapiede;
- spostamento delle linee di ancoraggio, quando previste, al piano superiore. Ciò permette di agganciare l'imbracatura per montare gli elementi del piano superiore;
- posa dell'impalcato completo, eseguito dal piano inferiore, e delle scale di collegamento
- fissaggio degli ancoraggi del ponteggio, dove previsti, eseguito dai piani completati (senza necessità dell'imbracatura).

Questa successione va ripetuta per il montaggio dei piani superiori.

- Il ponte costituito da telai prefabbricati ad acca consente una maggior libertà di movimento senza imbracatura di sicurezza, perché la posa dei telai avviene con il parapetto già montato al piano di lavoro.
- Le operazioni di smontaggio devono seguire il seguente procedimento:
 - rimozione dei fermapiede;
 - smontaggio dei correnti di parapetto e dei montanti oppure dei telai e delle aste;
 - rimozione dell'impalcato dal piano sottostante;
 - smontaggio di traversi e correnti (tubo e giunto);
 - rimozione degli ancoraggi del ponteggio;
 - spostamento della linea di ancoraggio, quando prevista, necessaria all'aggancio dell'imbracatura anticaduta.

Verifica del corretto allestimento delle opere provvisorie

I ponteggi devono essere realizzati secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Occorre verificare che:

- il ponteggio sia dotato di basette per la ripartizione del carico
- siano presenti parapetti su tutti lati che presentino pericolo di caduta superiore a 2 m.
- parapetti siano alti almeno 1 metro, dotati di corrente intermedio e di tavola fermapiede alta almeno 20 cm e non presentino luce libera superiore a 60 cm
- le tavole dell'impalcato siano ben accostate tra di loro e all'opera in costruzione
- il ponteggio sia adeguatamente ancorato all'opera in costruzione per mezzo di sistemi a cravatta, ad anello o a vitone, indicati nei libretti di autorizzazione ministeriale. Possono essere utilizzati altri sistemi di ancoraggio di pari efficacia; in questo caso, in cantiere, dovranno essere presenti le indicazioni tecniche e di progettazione che la documentino.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Si deve tener presente che l'impalcato può distare dall'opera in costruzione al massimo 20 cm esclusivamente durante lo svolgimento di opere di finitura.

Nel caso in cui l'impalcato disti più di 20 cm dall'opera in costruzione, si dovrà dotare anche la parte interna del ponteggio di un adeguato parapetto oppure l'operatore dovrà utilizzare idonea imbracatura di sicurezza fissata a parti stabili dell'opera provvisoria. Gli impalcati da utilizzare sul ponteggio, se di legno, devono avere spessore non inferiore a 5 cm. E' fatto divieto di usare pannelli da casseraia o sottomisure al luogo delle regolari assi di legno.

Predisposizione di idonee andatoie e passerelle per il passaggio e l'accesso ai luoghi di lavoro

- Le andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm se destinate al solo passaggio dei lavoratori, di 120 cm se destinate al trasporto di materiali.
- La pendenza non deve essere maggiore del 50%.
- Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto, di normali parapetti completi di tavola fermapiè.

Utilizzo delle scale a mano

- Le scale a mano di accesso ai ponteggi o ai luoghi di lavoro devono essere vincolate alla sommità e sporgere almeno 1 metro oltre il piano di sbarco.
- Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani del ponteggio non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra.
- Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto.
- E' vietato la salita o la discesa sui montanti del ponteggio.

Modalità di esecuzione delle lavorazioni su ponteggio

- Durante l'attività lavorativa sul ponteggio l'operatore deve:
- utilizzare l'attrezzatura senza apportare modifiche non autorizzate dai propri preposti
- riporre i materiali sugli impalcati in modo ordinato, lasciando un adeguato passaggio per le persone
- evitare di concentrare i carichi sugli impalcati
- evitare i depositi di materiali in posizioni prossime al parapetto
- operare sempre protetto dai parapetti e non sporgersi fuori dalle protezioni

Controllo e manutenzione

- Gli elementi del ponteggio, compresi gli impalcati, devono essere controllati prima del loro impiego, allo scopo di scartare quelli che presentano deformazioni, rotture e corrosioni che possono pregiudicare la resistenza del ponteggio. Non devono essere impiegati elementi metallici insufficientemente protetti contro gli agenti atmosferici.
- I controlli devono essere effettuati secondo le indicazioni della Circolare Ministeriale 46/2000
- Il responsabile del cantiere è tenuto a effettuare le verifiche di prima installazione per controllare che il ponteggio corrisponda agli schemi tipo o al progetto e alle regole d'arte.
- Il responsabile del cantiere, periodicamente o dopo violente perturbazioni o prolungata inattività, deve verificare lo stato del ponteggio, controllando la verticalità dei montanti, la funzionalità degli appoggi, il giusto serraggio dei giunti, l'efficienza degli ancoraggi e dei controventi, la regolarità degli impalcati e dei parapetti, e predisponendo, se necessario, sostituzioni o rinforzi degli elementi inefficienti.

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

10.2.3 *Utilizzo di DPI*

Secondo quanto previsto nelle diverse fasi lavorative

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

10.3 Lavoro in altezza con ponte su cavalletti

Attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo di ponti su cavalletti.

10.3.1 Rischi presenti

- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

10.3.2 Misure di prevenzione e protezione

Verifica dei componenti del ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti può essere realizzato con:

- Cavalletti in ferro prefabbricati, costruiti da ditte specializzate, che devono presentare una buona solidità e avere un dimensionamento adatto al lavoro cui sono destinati (in genere sono di altezza regolabile).
- Cavalletti in legno, costruiti con tavole di vari spessori, che devono risultare solidi e ben costruiti con materiale integro (in particolare i piedi dovranno essere sempre irrigiditi da tiranti e diagonali di contrasto).
- Assi da ponteggio

Corretto allestimento del ponte

- I ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale, a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro.
- Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o al piano all'interno degli edifici.
- Non devono avere un'altezza superiore a 2 m, misurati dall'impalcato al piano sottostante; in caso di altezza maggiore devono essere dotati di un normale parapetto.
- I ponti su cavalletti non devono essere montati su altri impalcati di qualsiasi genere e non possono essere usati uno sovrapposto all'altro.
- I cavalletti non devono essere sostituiti da appoggi di fortuna quali mattoni, sacchi di calce, scale a pioli, cassette o panche, ecc.
- I piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su un piano solido e compatto; l'impalcato deve essere sempre in piano e, se necessario, i piedi dei cavalletti dovranno essere livellati con zeppe o assi di legno fissate stabilmente.
- Se si utilizzano tavole da ponteggio lunghe 4 m con sezione trasversale di 30x5 cm, la distanza massima fra i due cavalletti deve essere di 3,6 m. L'utilizzo di tavole con sezione trasversale minore impone l'impiego di tre cavalletti.
- Utilizzando tavole da ponteggio di dimensioni minime di 20x5 cm, i cavalletti devono essere posti ad una distanza massima l'uno dall'altro di 1,8 m.
- La larghezza del ponte dovrà essere almeno di 90 cm. Le tavole dell'impalcato dovranno essere ben accostate fra di loro, fissate ai cavalletti con listelli antiscorrimento e prive di parti con sbalzo superiore a 20 cm.
- I ponti su cavalletti non possono essere caricati eccessivamente con i materiali e gli attrezzi di lavoro. Non possono, inoltre, essere usati come depositi di materiale e come appoggi, anche temporanei, di qualsiasi struttura o mezzo d'opera.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

Utilizzo del ponte su cavalletto

Sul ponte su cavalletti occorre depositare esclusivamente il minimo del materiale necessario all'esecuzione della lavorazione

Controllo e manutenzione

Gli elementi che compongono il ponte su cavalletti devono essere oggetto di idonea manutenzione per garantire nel tempo il buono stato di conservazione ed efficienza.

Occorre verificare periodicamente le condizioni generali del ponte, con particolare attenzione a:

- l'integrità dei cavalletti e delle tavole dell'impalcato;
- la completezza del piano di lavoro;
- l'accostamento delle tavole;
- il loro fissaggio ai cavalletti;
- il corretto appoggio dei piedi sul piano.

10.3.3 Utilizzo di DPI

Secondo quanto previsto nelle diverse fasi lavorative

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

10.4 Lavoro in altezza con scale a mano

Attività che si svolgono su scale a mano oppure dove si utilizza questa attrezzatura per accedere a postazioni di lavoro.

10.4.1 *Rischi presenti*

- Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione dell'attività lavorativa
- Caduta di persone dall'alto durante la salita o la discesa dalla scala
- Caduta di attrezzature o materiali dall'alto

10.4.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Idoneità strutturale

Le scale utilizzate in cantiere saranno conformi alla normativa vigente e quindi:

- dotate di piedini antisdrucciolevoli
- realizzate in materiale resistente
- con i pioli incastrati sui montanti, se realizzate in legno
- Le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite.

Utilizzo delle scale

- Le scale a mano devono essere utilizzate solo per passare a zone di differente quota. Per questo non devono essere utilizzate come strutture sulle quali eseguire. Fanno eccezione alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antisdrucciolevoli, vigilate alla base da un addetto e vi si operi indossando la cintura di sicurezza.
- Le scale a pioli, utilizzate per l'accesso ai piani di lavoro oltre a dover essere vincolate contro i pericoli di sbandamento e slittamento, devono sporgere almeno 1 metro oltre il piano di appoggio superiore, per permettere all'operatore di assicurarsi al termine della salita o all'inizio della discesa.
- La scala a pioli non deve appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento.
- E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna.
- Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse.
- Sulla scala deve salire un solo operatore per volta.
- Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni.

10.4.3 *Utilizzo di DPI*

Ogni volta che occorra operare su di una scala a mano a più di 2 m di altezza, il lavoratore dovrà utilizzare l'imbracatura di sicurezza vincolata a punto stabile

Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

10.5 Dispositivi di protezione individuale anticaduta

Descrizione

Un Dispositivo di Protezione Individuale (DPI) anticaduta è sempre composto da tre elementi:

- l'imbracatura di sicurezza;
- il dispositivo di ancoraggio;
- un elemento di collegamento tra imbracatura e ancoraggio.

Ognuno di essi è di fondamentale importanza per la sicurezza dell'operatore.

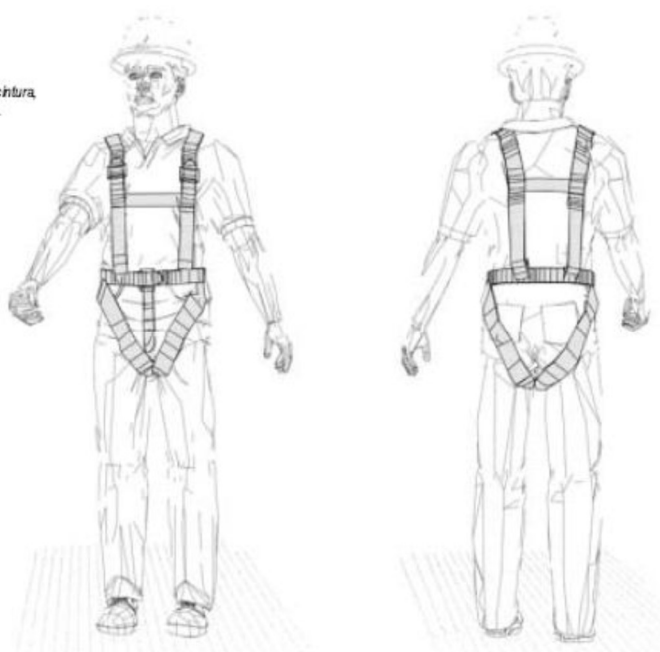
Imbracatura di sicurezza

L'imbracatura di sicurezza, composta da cinghie o elementi simili situati nella regione pelvica (cosciali) e sulle spalle (bretelle) dell'utilizzatore, ha lo scopo di sostenerne il corpo e di trattenerlo dopo la caduta.

Le cinghie o gli elementi simili devono essere provvisti di sistemi di regolazione, per adattare l'imbracatura al corpo dell'utilizzatore. L'attacco dell'imbracatura di collegamento all'ancoraggio può trovarsi sulla schiena dell'utilizzatore all'altezza delle spalle (tutte le imbracature di sicurezza in commercio sono dotate di attacco dorsale) e/o sul torace (attacco sternale), per la cui individuazione si deve consultare il foglio di istruzioni a corredo del DPI.

La cintura di posizionamento (senza bretelle e cosciali) non è considerata un DPI anticaduta e pertanto non deve essere utilizzata a questo scopo. Lavori in altezza nell'esecuzione di opere edili.

Figura 1
Imbracatura
di sicurezza con cintura,
bretelle e cosciali.



Dispositivo di ancoraggio

Il dispositivo di ancoraggio consiste in un elemento o in una serie di elementi che contengono uno o più punti di ancoraggio. Il punto di ancoraggio può essere:

- strutturale (fisso), quando l'elemento o gli elementi sono fissati in modo permanente a una struttura, a cui si può applicare un dispositivo di ancoraggio o un DPI;

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

- mobile, quando l'elemento mobile aggiuntivo è montato sulla linea o sulla rotaia di ancoraggio, a cui si può applicare il DPI.

Il fabbricante deve progettare i punti di ancoraggio e i punti di ancoraggio mobili in modo che accettino il DPI e impediscano che esso possa staccarsi involontariamente.

Se un dispositivo di ancoraggio comprende più di un elemento, la progettazione deve consentire esclusivamente un assemblaggio corretto, con gli elementi bloccati saldamente tra di loro. I bordi o gli angoli esposti devono essere arrotondati con un raggio di almeno 0,5 mm o con uno smusso di 45°.

Gli ancoraggi devono essere sottoposti a prove statiche e dinamiche, condotte conformemente a quanto previsto dalla norma UNI EN 795. Il fabbricante deve fornire le istruzioni per l'installazione. Gli installatori devono accertare l'idoneità dei materiali di supporto, in cui vengono fissati i dispositivi di ancoraggio strutturale.

I dispositivi di ancoraggio sono classificati dalla norma UNI EN 795 in cinque classi dalla A alla E.

Classe A. Comprende gli ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali e inclinate, come, per esempio, pareti, colonne, architravi (Classe A1) o tetti inclinati (Classe A2).

In questa classe rientrano:

- golfari fissati, con tasselli a espansione o chimici, su idonei supporti in muratura;
- golfari, montati su piastre metalliche, fissati su idonei supporti in muratura mediante bullonatura passante e contropiastra;
- golfari sporgenti dal tetto e fissati mediante idonei sistemi e staffaggi su coperture in legno o altro materiale;
- golfari, montati su piantoni metallici, fissati su solai orizzontali o coperture inclinate. I piantoni possono essere reclinati sulla copertura quando non sono utilizzati;
- staffe di adeguata resistenza murate su idonei supporti;
- tubi di ponteggio di opere provvisorie;
- strutture robuste, quali tralicci metallici o travi in legno.

Riguardo agli ancoraggi progettati per essere fissati su acciaio o legno, è necessario che un tecnico abilitato (ingegnere o architetto) verifichi, mediante calcoli, se essi sono in grado di sostenere la forza contemplata dalla prova prevista per questo tipo di fissaggio.

Per il fissaggio strutturale su altri materiali, le modalità di verifica dell'idoneità variano:

- per gli ancoraggi di Classe A1, l'installatore dovrebbe sottoporre, dopo l'installazione, ogni singolo ancoraggio strutturale a una forza di trazione assiale di 5 kN per 15 secondi;
- per gli ancoraggi di Classe A2, l'installatore dovrebbe eseguire le prove tipo, previste dalla norma UNI EN 795, su un campione del materiale.

Classe B. Comprende i dispositivi di ancoraggio provvisori portatili. L'idoneità di un dispositivo di ancoraggio provvisorio portatile e di qualsiasi fissaggio associato devono essere valutati con la dovuta attenzione in relazione all'applicazione cui sono destinati. L'affidabilità di qualsiasi installazione dovrebbe essere verificabile da parte di un tecnico abilitato (ingegnere o architetto).

Classe C. Comprende i dispositivi che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali, vale a dire linee che deviano per non più di 15° dal piano orizzontale. Ogni singolo componente utile alla realizzazione di linee di ancoraggio si trova in commercio e deve essere conforme alle normative di riferimento. Se si utilizzano funi

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

metalliche, queste devono avere un diametro minimo di 8 mm ed essere certificate dal fabbricante per il loro utilizzo come linee di ancoraggio.

Gli elementi che fissano la linea di ancoraggio alla struttura portante principale (come, per esempio, i pali di ancoraggio strutturale, le piastre portanti, i bulloni ecc.) devono essere progettati da un ingegnere o da un architetto abilitato alla professione. Prima del montaggio, l'installatore deve anche accertarsi che la distanza richiesta o necessaria per arrestare la caduta di un lavoratore non sia superiore alla distanza disponibile in sito.

Per questi dispositivi di ancoraggio, le istruzioni per l'uso devono indicare la forza massima ammissibile in corrispondenza degli ancoraggi strutturali di estremità e intermedi. Il fabbricante o l'installatore devono indicare chiaramente, sopra o accanto al dispositivo di ancoraggio, i seguenti parametri:

- il numero massimo di lavoratori collegabili;
- l'esigenza di assorbitori di energia;
- i requisiti relativi alla distanza dal suolo.

Classe D. Comprende i dispositivi che utilizzano rotaie di ancoraggio rigide orizzontali. Questi dispositivi devono essere progettati dal fabbricante. Per l'installazione valgono le considerazioni fatte per i dispositivi di Classe A e le particolarità per la Classe A1. L'installatore deve accertarsi che la distanza richiesta o necessaria per arrestare la caduta di un lavoratore non sia superiore alla distanza disponibile in sito.

Classe E. Comprende i dispositivi di ancoraggio a corpo morto da utilizzare su superfici orizzontali. Una superficie si considera orizzontale quando devia dal piano orizzontale per non più di 5°. I dispositivi di ancoraggio a corpo morto non devono essere utilizzati quando la distanza dal bordo del tetto al dispositivo è minore di 2,5 m e in presenza di altre condizioni in grado di ridurre il coefficiente di attrito.

I dispositivi a carico d'acqua dovrebbero essere messi fuori servizio in caso di perdita. Il fabbricante o l'installatore devono indicare chiaramente, sopra o accanto al dispositivo di ancoraggio, i seguenti parametri:

- il numero massimo di lavoratori collegabili;
- l'esigenza di assorbitori di energia;
- i requisiti relativi alla distanza dal suolo.

Elemento di collegamento tra imbracatura e dispositivo di ancoraggio

Gli elementi di collegamento tra imbracatura e dispositivo di ancoraggio sono di due tipi:

- fissi (cordino con o senza dissipatore di energia e connettori);
- retrattili.

Collegamento fisso: il cordino. Il cordino può essere costituito da una corda in fibra sintetica, da una fune metallica, da una cinghia o da una catena. È dotato di terminali cui vanno collegati i connettori: gancio, moschettone o altro elemento. Può essere dotato di un dispositivo di regolazione che permette di variane la lunghezza.

Il cordino deve essere scelto valutando che l'altezza di massima caduta dell'operatore non deve superare 1,5 m; nel caso in cui contenga un dissipatore di energia (elemento che serve a ridurre la forza di frenatura dovuta alla caduta dell'operatore), non deve superare i 2 metri di lunghezza (con dissipatore integro).

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Collegamento fisso: i connettori. I connettori non devono presentare bordi a spigolo vivo o ruvidi che potrebbero tagliare, consumare o danneggiare in altro modo le corde o le cinghie o causare lesioni all'utilizzatore. Per ridurre la possibilità di un'apertura involontaria, i ganci e i moschettoni devono essere a chiusura automatica e a bloccaggio automatico o manuale. Si devono aprire solo con almeno due movimenti manuali consecutivi e intenzionali. In commercio sono presenti diversi tipi di moschettoni e ganci. Per le operazioni di manutenzione risulta interessante l'utilizzo di pinze a molla che permettono l'aggancio a elementi metallici quali, per esempio, i tubi da ponteggio.

Collegamenti retrattili. I dispositivi anticaduta retrattili sono dotati di funzione autobloccante e di sistema automatico di tensione e ritorno del cordino, ovvero del cordino retrattile. Nel dispositivo stesso o nel cordino retrattile, che può essere costituito da una fune metallica, una cinghia o una corda di fibra sintetica, può essere incorporato un elemento di dissipazione di energia. I dispositivi di collegamento retrattili consentono all'operatore di regolare la lunghezza della fune, bloccandone l'uscita con l'aumento della velocità di scorrimento. In commercio sono disponibili dispositivi con diverse lunghezze del cordino.

Nell'utilizzo di questi sistemi, occorre scegliere il dispositivo della lunghezza idonea a evitare che l'operatore possa cadere per più di 1,5 m, generando un effetto pendolo

Posizionamento e uso

L'installazione riguarda esclusivamente il dispositivo di ancoraggio (linea di ancoraggio flessibile o rigida, ancoraggio strutturale, ancoraggio portatile e ancoraggio a corpo morto).

La norma UNI EN 795 non impone, ma indica la necessità di far calcolare e/o provare gli ancoraggi installati. Il posizionamento o l'installazione devono rispettare le indicazioni fornite dal fabbricante nella "nota informativa". La procedura esecutiva deve essere pianificata per prevenire, in particolare, il rischio di caduta dall'alto degli addetti all'installazione del dispositivo di ancoraggio. Allo scopo possono essere utilizzati ponti mobili, scale a castello, ponti sviluppabili o l'attrezzatura anticaduta. Nel caso si intenda utilizzare un dissipatore di energia, occorre verificare che ci sia lo spazio sufficiente anche per lo sviluppo del dispositivo (tirante d'aria), tenendo conto delle indicazioni del fabbricante.

Per utilizzare i DPI anticaduta è necessario che ogni operatore riceva dal proprio datore di lavoro un'adeguata informazione sui rischi dai quali è protetto e un'idonea formazione e addestramento a un corretto utilizzo.

Nei lavori in cui è necessario utilizzare l'attrezzatura anticaduta deve essere ben specificata la procedura per l'accesso alla zona di lavoro, le modalità di ancoraggio, le condizioni di utilizzo del sistema anticaduta (come per esempio la regolazione della lunghezza del cordino) e i limiti applicativi. Oggetto di formazione e addestramento devono essere anche le procedure di recupero di un operatore che, caduto, sia rimasto appeso con l'imbracatura all'elemento di collegamento.

Scelta dei DPI

È da tener presente che i DPI anticaduta vanno utilizzati esclusivamente quando il rischio di caduta non può essere evitato con altri mezzi, quali le opere provvisorie.

La scelta del sistema anticaduta più adatto deve essere effettuata a seguito di un'accurata analisi e valutazione dei rischi, tra cui vanno considerati anche quelli rappresentati dall'utilizzo dei DPI stessi.

Per l'individuazione del DPI più idoneo devono essere valutate le informazioni poste a corredo degli elementi del sistema anticaduta, che devono obbligatoriamente essere fornite dal fabbricante. La scelta dell'elemento più idoneo deve derivare da un'attenta analisi di mercato. I DPI devono rispondere a quanto previsto dal Decreto Legislativo 475/92 e quindi essere marcati "CE" e accompagnati dalla nota informativa del fabbricante.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

Utilizzo di sistemi di collegamento con assorbitore di energia. Per l'utilizzo di questi sistemi deve essere valutato attentamente lo spazio libero presente al di sotto del luogo di lavoro (tirante d'aria). Questo deve essere pari alla lunghezza del cordino e del dissipatore di energia completamente aperto, a cui devono aggiungersi almeno 2,5 m per permettere lo scorrimento dell'imbracatura sul corpo e un franco di sicurezza sotto ai piedi dell'operatore.

Utilizzo di dispositivi retrattili. La maggior parte dei dispositivi presenti in commercio possono essere utilizzati esclusivamente in verticale. Il punto di ancoraggio deve essere sempre posto sopra il punto di aggancio del dispositivo di collegamento con l'imbracatura di sicurezza.

Caratteristiche di sicurezza

La marcatura garantisce la conformità del DPI alle norme. Consiste essenzialmente nell'apposizione del simbolo "CE" (art. 12 Decreto Legislativo 475/92) e del nome o marchio del fabbricante. Possono anche essere presenti altre informazioni come il numero di lotto, il codice dell'organismo notificato, il pittogramma o altro.

Le informazioni di dettaglio relative al DPI sono contenute nella "nota informativa", obbligatoriamente preparata e fornita dal fabbricante e redatta nella o nelle lingue ufficiali dello stato membro destinatario. La nota informativa dei DPI anticaduta, oltre a contenere le indicazioni previste al punto 1.4 dell'allegato II del Decreto Legislativo 475/92, deve anche in particolare precisare i dati relativi (punto 3.1.2.2, allegato II, Decreto Legislativo 475/92) a:

- le caratteristiche necessarie per il punto di ancoraggio sicuro, nonché il "tirante d'aria" minimo necessario al disotto dell'utilizzatore;
- il modo adeguato di indossare il dispositivo di presa del corpo e di raccordarne il sistema di collegamento al punto di ancoraggio sicuro.

Controllo e manutenzione

All'atto dell'acquisto del DPI anticaduta, il datore di lavoro ne verifica la conformità alle norme di legge anche attraverso il controllo della marcatura e della "nota informativa".

Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni di igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie; si attiene alle prescrizioni del fornitore per quanto riguarda le revisioni periodiche (riguardanti, per esempio, i dispositivi retrattili).

Qualora l'attrezzatura anticaduta sia stata sollecitata da una caduta, il datore di lavoro la sottopone a un accurato controllo (imbracatura, cordini, connettori e dispositivi di ancoraggio) prima del suo reimpiego.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

10.6 Movimentazione manuale dei carichi

Attività di movimentazione manuale dei carichi che si possono presentare all'interno delle diverse fasi lavorative.

10.6.1 Rischi presenti

- Lesioni dorso lombari dovute a sforzo da movimentazione manuale dei carichi.
- Lesioni, ferite e schiacciamenti dovute a caduta di materiali durante la movimentazione manuale.

10.6.2 Misure di prevenzione e protezione

Misure riguardanti l'organizzazione del lavoro

I rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi possono essere ridotti adottando le seguenti misure organizzative:

- suddivisione del carico
- riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione
- riduzione delle distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro

Verifiche preliminari

Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo. Occorrerà verificare anche la natura del pavimento che non presenti pericoli di scivolamento, piani sconnessi, buche o parti sporgenti.

Modalità operative

Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:

- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda
- afferrare il carico in modo sicuro
- fare movimenti gradualmente e senza scosse
- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.

Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 Kg occorrerà quando possibile essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.

Macchine e attrezzature, casse di materiali o altri carichi pesanti devono essere spinti o trascinati appoggiandoli su appositi tappeti scorrevoli o appositi rulli.

Idoneità dei lavoratori

I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono essere ritenuti idonei dal medico competente della propria impresa.

Coordinamento del lavoro

Quando più persone intervengono per sollevare, trasportare, posare a terra un unico carico, occorrerà che tutti i loro movimenti siano coordinati e vengano eseguiti contemporaneamente onde evitare che l'una o l'altra

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		

persona abbiano a compiere sforzi eccessivi. Una sola persona dovrà assumersi la responsabilità delle operazioni e impartire istruzioni e comandi precisi.

Informazione e formazione

I lavoratori devono essere informati e formati.

10.6.3 Utilizzo di DPI

Gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono utilizzare i seguenti DPI:

- guanti da lavoro;
- scarpe antinfortunistiche.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

10.7 Utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente

La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia presente l'utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente. Una sezione di questa scheda è riservata all'utilizzo del flessibile.

10.7.1 Rischi presenti

- Elettrocuzione per inadatto isolamento;
- Esposizione a rumore emesso dalle attrezzature durante il loro funzionamento;
- Proiezione di frammenti o particelle di materiale durante le operazioni di foratura o smerigliatura;
- Lesioni alle mani per contatto con organi lavoratori delle attrezzature elettriche portatili;
- Inalazione di polvere durante l'utilizzo del flessibile;
- Proiezione di materiale non correttamente fissato.

10.7.2 Misure di prevenzione e protezione

Verifica di conformità per le apparecchiature elettriche

Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica, si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.

Utilizzo delle apparecchiature elettriche

Quando possibile saranno utilizzate attrezzature alimentate a tensione non superiore a 50V verso terra. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.

Lavori in luoghi conduttori ristretti

Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio (tubi e metalliche, presenza di acqua, scavi ristretti, ecc.) non è consentito l'uso di attrezzi elettrici portatili a tensione superiore a 50 V.

In presenza di luoghi conduttori ristretti occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati da un trasformatore di isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza a bassissima tensione (es. 220/24 V). Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori dal luogo conduttore ristretto.

Utilizzo smerigliatrice angolare a disco

Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto. Non usare dischi da taglio per sgrassare o levigare e non usare dischi per levigare per operazioni di taglio;

Non fermare mai il disco in movimento sul pezzo in lavorazione; non manomettere la cuffia di protezione del disco; utilizzare l'utensile seguendo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione che lo accompagnano; non toccare il disco o il pezzo in lavorazione subito dopo la lavorazione perché potrebbe essere molto caldo; sostituire il disco prima di mettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso.

10.7.3 Utilizzo di DPI

Secondo quanto previsto nelle diverse fasi lavorative.

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	---	--

10.8 Utilizzo di macchine operatrici

Attività dove sia presente movimento di terra da parte di macchine operatrici.

10.8.1 *Rischi presenti*

- Investimento di persone
- Urto tra le macchine operatrici
- Esposizione a rumore emesso dalle macchine operatrici
- Inalazione di polvere prodotta durante la movimentazione della terra e degli inerti
- Ribaltamento dei mezzi all'interno di scavi
- Urto contro le persone con il braccio dell'escavatore durante la movimentazione del terreno

10.8.2 *Misure di prevenzione e protezione*

Predisposizione di rampe di accesso al fondo degli scavi per gli automezzi

Per l'accesso al fondo degli scavi dei mezzi operatori e per gli autocarri saranno realizzate delle solide rampe con apposite zone di sosta e protezione per le persone. Nella realizzazione della rampa di accesso si dovrà mantenere un franco di almeno 70 cm per parte rispetto alla sagoma dei mezzi in movimento. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate delle piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori ai 20 m l'uno dall'altro. (art. 4 DPR 164/56)

Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici

Nel caso di presenza di persone a terra nel raggio di azione delle macchine operatrici, gli operatori dovranno interrompere la loro attività chiedendone l'allontanamento anche attraverso il loro preposto.

Non trasportare passeggeri sulle macchine operatrici.

Le macchine operatrici non devono essere utilizzate come mezzi di trasporto per le persone presenti in cantiere.

Carico della terra sull'autocarro

Prima di iniziare il carico di materiale, l'autista dell'autocarro deve allontanarsi dalla propria postazione di guida e posizionarsi in una zona del cantiere non interessata dall'attività lavorativa.

Rispetto della distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione

Durante le operazioni di scavo saranno mantenute distanze superiori a 5 metri dalle linee elettriche. Nel caso di lavori a distanze inferiori saranno concordate opportune misure di prevenzione con l'Ente gestore della fornitura dell'energia elettrica (art. 11 DPR 164/56). Nel caso di contatto del mezzo con linee in tensione l'operatore dovrà rimanere al suo posto e le persone a terra non dovranno toccare la macchina, ma dovranno attivarsi per avvertire l'ENEL per il distacco della linea. Verificare preventivamente all'esecuzione dei lavori la presenza di linee elettriche od alti impianti interrati. Procedere comunque con cautela durante le fasi di scavo.

Informazione e formazione degli operai addetti alle varie operazioni di cantiere

Le persone addette alla conduzione delle macchine operatrici devono essere adeguatamente informate, formate ed addestrate per lo svolgimento delle specifiche mansioni. L'informazione e la formazione viene periodicamente ripetuta.

Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

10.8.3 *Utilizzo di DPI*

Gli operatori delle macchine dovranno utilizzare i seguenti DPI:

otoprotettori: nel caso la macchina da loro utilizzata risulti rumorosa;

scarpe antinfortunistiche;

- elmetto di protezione: quando abbandonano il loro posto di lavoro e se le macchine non sono dotate di cabina di protezione;
- maschera di protezione respiratoria antipolvere FFP1: per lavori da eseguirsi in cantieri polverosi e nel caso la cabina non sia chiusa e dotata di filtri antipolvere.

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

11 SCHEDA DI RIEPILOGO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI USATE NEI DOCUMENTI DELLA SICUREZZA

Abbreviazione	Descrizione dell'abbreviazione
ASC	Apparecchiatura in Serie per Cantieri
ASL	Azienda Sanitario Locale
CCNL	Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
CSE	Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori
CPL	Coordinatore per la Progettazione dei Lavori
CPT	Comitato Paritetico Territoriale
D.LGS.	Decreto Legislativo
dB(A)	Decibel
DL	Decreto legge
DM	Decreto Ministeriale
DPC	Dispositivi di Protezione Collettiva
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPI	Dispositivi di Protezione Individuali
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
EE.PP.	Ente Paritetici
FTO	Fascicolo Tecnico dell'Opera
ISPESL	Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza Lavoro
Lep,d	Livello equivalente su otto ore di lavoro espresso in dB(A)
Leq	Livello equivalente della singola attività espresso in dB(A)
MC	Medico Competente
MMC	Movimentazione Manuale dei Carichi
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
POS	Piano Operativo di Sicurezza
PSS	Piano Sostitutivo di Sicurezza
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RLST	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	---	--

12 ONERI DELLA SICUREZZA

Per la stima dei costi per la sicurezza sono stati presi in considerazione gli elementi specifici indicati nel punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i..

Nello specifico, sono stati stimati i costi sulla base delle seguenti voci:

- gli apprestamenti previsti nel PSC;
- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e degli impianti di evacuazione dei fumi;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento temporale spaziale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;

La stima è stata condotta utilizzando le seguenti fonti:

- elenchi prezzi standard o specializzati: Prezzario 2019 Regione Veneto;
- elenchi prezzi standard o specializzati: Prezzario 2018 Regione Friuli Venezia Giulia (*FVG);
- analisi costi desunti da indagini di mercato.

La stima analitica dei costi della sicurezza è riportata di seguito. **Gli oneri per la sicurezza si intendono comunque ricompresi nell'offerta formulata dall'Impresa esecutrice.**

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

Codice	Descrizione	U.M.	Costo Unitario	Q.tà	Costo Totale
Z.01.12.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	<i>n</i>	498,28 €	1	498,28 €
Z.01.12.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	<i>cad/mese</i>	127,52 €	3	382,56 €
Z.01.07.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	<i>n</i>	575,88 €	0	- €
Z.01.07.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	<i>cad/mese</i>	147,66 €	0	- €

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

Z.01.09.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cad	413,97 €	1	413,97 €
Z.01.09.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cad/ mese	166,96 €	3	500,88 €
Z.01.71.a	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere kg 6. Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.	cad/ mese	2,96 €	4	11,84 €

 Comune di Teglio Veneto  ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
--	--	---

B.99.147.00	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 base) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, 3 vani 2 ripiani interni, serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x300x140. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili1 mascherina antipolvere + visiera paraschizzi 3 Soluzione fisiol 500 ml flacone polipr. CE2 Disinf. 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str2 Garza 18x40 sterile singola2 Telo 40 x 60 DIN 13152 – BR per ustioni2 Pinza 8 cm sterile1 cotone 50 gr. Sacchetto1 ELASTOFIX benda tubolare elastica2 Astuccio 10 PLASTOSAN assortiti2 Rocch. Mt. 5 x 2,5 cerotto ad. Tela1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 – A1453 Laccio piatto emostatico2 ICE PACK ghiaccio istantaneo2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip1 Termometro clinico CE con astuccio1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso	n	181,09 €	1	181,09 €
Z.01.25.b	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al D.Lgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	5,45 €	2	10,90 €
Z.01.26.c	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al D.Lgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo giallo triangolare con lato da 580 mm visibilità 16 m	cad	9,92 €	2	19,84 €
Z.01.27.d	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al D.Lgs.493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 500x500 mm visibilità 18 m	cad	12,03 €	2	24,06 €

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
		

Z.01.37.a	COPPIA DI SEMAFORI Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie	<i>n</i>	70,08 €	1	70,08 €
Z.01.37.b	COPPIA DI SEMAFORI Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie	<i>cad/ mese</i>	18,70 €	3	56,10 €
Z.01.05.a	FONITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m2 indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5. POLIETILENE Fornitura e posa per altezza per la delimitazione delle zone di intervento per la durata dei lavori. Montaggio e nolo per altezza pari a 2 m. <i>Recinzione area logistica</i>	<i>m2</i>	17,66 €	100	1.766,00 €
Z.03.01.00	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.	<i>h</i>	25,82 €	10	258,20 €
Z.03.02.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. Capo squadra	<i>h</i>	20,66 €	10	206,60 €
Z.03.02.b	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. Operaio specializzato.	<i>h</i>	19,63 €	10	196,30 €
Z.03.03.00	ATTUAZIONE DELLE PROCEDURE DI EMERGENZA Attuazione delle procedure di controllo, anche giornaliero, previste dal piano d'emergenza o, in assenza di piano, dalle norme in materia di prevenzione incendi e salvataggio	<i>h</i>	19,63 €	10	196,30 €
B1.1.035.10.A (*FVG)	MOTOGENERATORE ELETTRICO Info Nolo di motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile compreso la verifica del funzionamento, carburante e materiale di consumo. Potenza 10 kW	<i>h</i>	10,96 €	100	1.096,00 €

 Comune di Teglio Veneto 	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
---	--	---

	CARTELLONISTICA DI AVVERTIMENTO Cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 realizzata in PVC. Compresa di fornitura e messa in opera: a. dim. 50X50 b. dim. 100X150	Cad	35,00 €	1	35,00 €
	DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI CONTENENTE ALCOOL ETILICO A 70° con denaturazione speciale: bottiglia da 750 ml sovrapprezzo per tappo spray	Cad	12,00 €	2	24,00 €
	OPERAZIONI PER RICEVIMENTO delle forniture consistenti nelle indicazioni sull'area di stazionamento e modalità di scarico delle forniture, verifica delle dotazioni delle misure di protezioni del soggetto esterno ed eventuale fornitura di mascherina e guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica, controllo delle operazioni in uscita	h	32,24 €	5	161,20 €
	VERIFICA TEMPERATURA CORPOREA Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela della privacy. Per cantieri fino a un accesso medio giornaliero stimato pari a venti persone. Compreso: Obbligo di notifica alle Autorità Sanitarie competenti della presenza di persone con sintomi d'influenza, con temperatura corporea superiore a 37,5° o avvenuto contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti il manifestarsi dei sintomi, al fine di adottare le opportune procedure	h	32,24 €	5	161,20 €
	MAGGIORI COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI A QUELLI GIA' PREVENTIVATI NEL PSC, CONSEGUENTI ALLE MODIFICHE E ALL'INCREMENTO DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA (apprestamenti di sicurezza, installazione igienico sanitarie, tempo impiegato per la sanificazione dei locali, per le diverse operazioni di pulizia personale, ed in generale per le operazioni previste dal nuovo protocollo - aggiornamento del PSC ecc.)	h	32,24 €	10	322,40 €
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO:					6.592,80 €

 Comune di Teglio Veneto	PROGETTO ESECUTIVO <i>Piano delle Acque Comune di Teglio Veneto. Opere di riordino ed assetto della rete idraulica minore del territorio</i>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 ANDREA DE GÖTZEN INGEGNERE		

Concordia Sagittaria li, 12.11.2021

Il Progettista

Ing. Andrea de Götzén



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, flowing letters.

PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

INDICE

INDICE	2
PREMESSA	3
OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO	3
RIFERIMENTI.....	3
INFORMAZIONE	3
MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE.....	4
MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI	5
PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE	5
PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI.....	6
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	6
GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI	7
ORGANIZZAZIONE GENERALE.....	8
GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI.....	8
SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE.....	8
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE	9
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS.....	9
AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE.....	10
ALLEGATO 1 DPCM 8 marzo 2020.....	11
Misure igienico-sanitarie.....	11
AUTODICHIARAZIONE.....	12
SEGNALETICA	13

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti 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.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Obiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei cantieri edili – 19 marzo 2020
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del settore edile – LINEE GUIDA – 24 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020 e successivi
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6 e successivi

INFORMAZIONE

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese operanti in cantiere informano 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 depliant e infografiche informative.

In caso di lavoratori stranieri che non comprendono la lingua italiana, si invitano i datori di lavoro a “fornire materiale nella loro lingua madre”

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

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.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Il personale, **prima dell'accesso al cantiere** (quindi nelle sedi aziendali) dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.

Dovrà essere fornita evidenza di questa procedura al coordinatore per la sicurezza, mediante invio (giornaliero o ogni due giorni) di una conferma di avvenuto controllo.

Per motivi di privacy, non potrà essere inviato il riscontro delle temperature rilevate ai lavoratori, ma dovrà essere inviata comunicazione con il nome dei lavoratori in cantiere e con la conferma dell'avvenuto rilievo della temperatura.

Le persone con temperatura rilevata superiore a 37,5°C 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).

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Per l'accesso di fornitori esterni devono essere previste tempistiche tali da minimizzare le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

Deve essere seguita apposita procedura:

- Il fornitore deve concordare l'esatta tempistica di arrivo in cantiere, comunicandola al responsabile di cantiere;
- una volta arrivato deve telefonare al responsabile di cantiere e questo deve verificare se è possibile l'accesso in cantiere o se deve far sostare il fornitore all'esterno il tempo necessario per rendere libera la zona operativa di scarico-carico;
- una volta entrato si deve procedere con le operazioni di carico-scarico, gestite dal responsabile di cantiere. Se possibile l'autista non deve scendere dal mezzo
- non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere per nessun motivo
- Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di due metri

Anche lo scambio della documentazione delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture...) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica), ma possibilmente è preferibile la trasmissione dei documenti in via telematica.

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno è fatto divieto di utilizzo dei servizi igienici di cantiere, (riservati ai lavoratori).

Viene ridotto l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi, previa autorizzazione da parte del CSE, dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto ed alla rilevazione della temperatura.

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

Ogni impresa presente in cantiere deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, uffici, wc, ecc.).

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale addestrato. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie di porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari, attrezzi di lavoro.

I mezzi di cantiere (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, pale, montacarichi, ecc.), anche se non utilizzati in modo promiscuo ma in modo esclusivo,

devono essere igienizzati, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc. Per gli attrezzi manuali si provvedere alla igienizzazione in caso se ne preveda un uso promiscuo.

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

Va garantita la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei reparti produttivi.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

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

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- 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;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono 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 e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

- a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità
- b) 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 citato articolo
- c) è favorita la preparazione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS.

È comunque reso obbligatorio per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi quanto meno alle disposizioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e delle autorità scientifiche e sanitarie e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.), anche se l'impresa garantisce l'esistenza della distanza interpersonale: questo perché durante le varie fasi del cantiere è probabile/possibile la riduzione di tale distanza, anche rispetto a personale di altre aziende.

Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.

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, anche se muniti di appositi DPI (mascherine).

I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi operativi – di lavoro presenti in cantiere (intesi della specifica lavorazione, ad es. sistemazione caditoie, ecc.), in modo da garantire le distanze di sicurezza, con riferimento al cantiere in oggetto tutta l'area operativa è da considerarsi come spazio esterno.

L'accesso agli spazi comuni come uffici, gli 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.

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (spogliatoi), per quanto riguarda l'area di cantiere, data l'estensione e le tipologie di lavoro ancora da realizzare, questa disposizione non viene considerata.

Verranno concordati, di volta in volta, luoghi di lavoro tra imprese diverse ma concomitanti (ad esempio aree operative per scavi e sistemazioni dei pozzetti, preparazione per asfaltature, ecc) facendo in modo che le diverse aree operative siano sufficientemente distanti e separate, in modo da ridurre il rischio di accidentali avvicinamenti dei lavoratori. In questo modo si riducono i tempi e le aree interferenti.

Deve essere prevista la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni nei locali di lavoro e negli spazi comuni (baracche, spogliatoi, uffici).

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

Sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

ORGANIZZAZIONE GENERALE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa potrà richiedere per lo specifico cantiere, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, la sospensione, anche parziale, dei lavori al fine di poter:

- procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi di cantiere
- assicurare un piano di turnazione dei lavoratori dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili
- utilizzare lo *smart working* per tutte quelle attività d'ufficio di cantiere che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni.

In linea con quanto espresso dal DPCM 11/03/2020 per le attività produttive, i Committenti valutino con quali attività possano sospendersi e/o procrastinarsi.

Per le attività che non è possibile sospendere e/o procrastinare, le imprese e i lavoratori devono rispettare le misure igienico-sanitarie disposte nel presente piano.

Al fine di ridurre al minimo affollamento di operai e mezzi nel cantiere, si provvede, come prima misura di sicurezza, all'aggiornamento del cronoprogramma delle fasi di lavoro, in accordo con il Coordinatore della Sicurezza.

GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi). I pasti devono essere consumati all'esterno in aree riparate (non all'interno di spazi chiusi), comunque mantenendo le distanze di almeno due metri tra ogni lavoratore.

SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa.

Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

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, si 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 collabora 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.

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS

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.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

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.

ALLEGATO 1 DPCM 8 marzo 2020

Misure igienico-sanitarie

- a) lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle 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, in particolare durante l'attività sportiva;
- 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;
- k) usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate.

AUTODICHIARAZIONE

Il sottoscritto _____ nato il _____ a _____
_____ residente in _____ via _____
identificato mezzo _____ nr. _____, rilasciato/a
il _____, utenza telefonica _____, consapevole delle conseguenze
penali previste in caso di dichiarazioni mendaci a pubblico ufficiale (art 495 c.p.)

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- di essere a **conoscenza delle misure di contenimento del contagio** di cui al combinato disposto dell'art. 1 del *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2020* e dell'art. 1, comma 1, del *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 marzo 2020* concernenti **lo spostamento delle persone fisiche all'interno di tutto il territorio nazionale**;
- **di non essere sottoposto alla misura della quarantena** e di non essere risultato positivo al virus COVID-19 di cui all'articolo 1, comma 1, lettera c), del *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell' 8 marzo 2020*;
- **di essere a conoscenza delle sanzioni previste, dal combinato disposto dell'art. 3, comma 4, del D.L. 23 febbraio 2020, n. 6 e dell'art. 4, comma 2, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell' 8 marzo 2020 in caso di inottemperanza delle predette misure di contenimento** (art. 650 c.p. salvo che il fatto non costituisca più grave reato);

che lo spostamento è determinato da:

- ☐ comprovate esigenze lavorative
- ☐ situazioni di necessità;
- ☐ motivi di salute;
- ☐ rientro presso il proprio domicilio, abitazione o residenza.

A questo riguardo, dichiara che:

(LAVORO PRESSO..., STO RIENTRANDO AL MIO DOMICILIO SITO IN...,
DEVO EFFETTUARE UNA VISITA MEDICA... ALTRI MOTIVI PARTICOLARI.ETC...)

Data, ora e luogo del controllo

Firma del dichiarante

L'Operatore di Polizia

SEGNALETICA

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del presente protocollo che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

La segnaletica proposta è la seguente:

- Dieci comportamenti da seguire
- No assembramento
- Evitare affollamenti in fila
- Mantenere la distanza di 1 m
- Uso Ascensore
- Lavare le mani
- Igienizzare le mani
- Coprire la bocca e il naso
- No abbracci e strette di mani
- Disinfettare le superfici
- Soccorsi.

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

- 1 Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2 Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3 Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4 Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5 Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
- 6 Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7 Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8 I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9 Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10 In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



Ministero della Salute



www.salute.gov.it

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



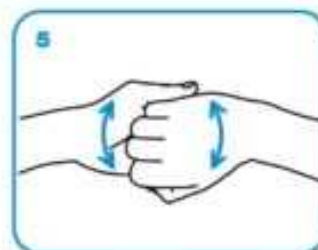
friziona le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



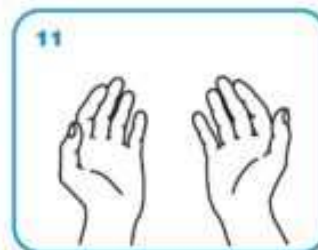
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto

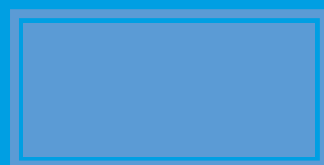


...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

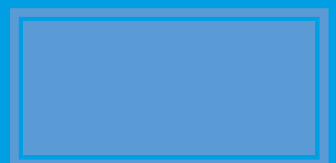
NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE



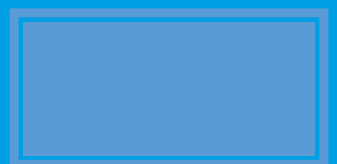
SE HAI SINTOMI INFLUENZALI NON
ANDARE AL PRONTO SOCCORSO
O PRESSO STUDI MEDICI, MA
CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA
GENERALE, I PEDIATRI, LA GUARDIA
MEDICA O I NUMERI REGIONALI



INDOSSARE APPOSITA MASCHERINA



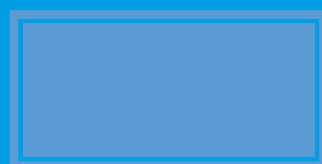
INDOSSARE GUANTI



EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA



MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA
MAGGIORE DI UN METRO



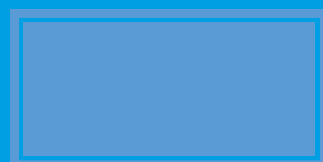
MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO



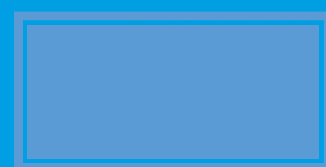
IN ASCENSORE È
CONSENTITO L'ACCESSO
A 1 SOLA PERSONA
PER VOLTA



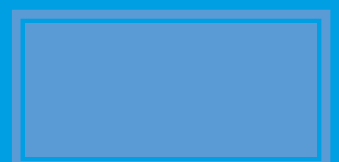
LAVARE SPESSO LE MANI



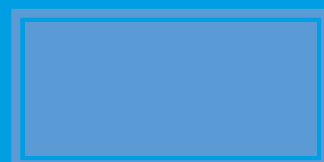
IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



COPRI LA BOCCA E NASO CON
FAZZOLETTI MONOUSO SE
STARNUTISCI O TOSSISCI O IN
MANCANZA UTILIZZA LA PIEGA
DEL GOMITO



EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO



DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE

