



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE CIVILI

UFFICIO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI



COMUNE DI TESERO
LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE



Lavori di adeguamento dello
stadio del fondo a Lago di Tesero
UF1A - Nuovo Interrato

FASE PROGETTO :

PROGETTO ESECUTIVO

CATEGORIA :

SICUREZZA

TITOLO TAVOLA :

RELAZIONE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

C. SIP:	C. SOC:	SCALA :	FASE PROGETTO :	TIPO ELAB. :	CATEGORIA :	PARTE D'OPERA :	N° PROGR.:	REVISIONE :
E-90/000	5360	-	E	R	420	UF1A	01	

PROGETTO ARCHITETTONICO:

arch. Marco GIOVANAZZI

PROGETTO STRUTTURE e ANTINCENDIO:

ing. Marco SONTACCHI

Visto ! IL DIRIGENTE:

ing. Marco GELMINI

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:

ing. Renato COSER

PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI:

ing. Giovanni BETTI

Visto ! IL DIRETTORE DELL'UFFICIO :

arch. Silvano TOMASELLI

IL COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTO:

ing. Gabriele DEVIGILI

CSP:

ing. Piero MATTIOLI

RELAZIONE GEOLOGICA:

geol. Mirko DEMOZZI

RELAZIONE ACUSTICA:

ing. Matteo AGOSTINI

NOME FILE:

DATA REDAZIONE : FEBBRAIO 2023



RELAZIONE²

08.02.2023	Emissione del documento	REV.00

ALLEGATO 01 – STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

08.02.2023	Emissione del documento	REV.00

ALLEGATO 02 – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

08.02.2023	Emissione del documento	REV.00

ALLEGATO 03 – VERIFICA PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

08.02.2023	Emissione del documento	REV.00

ALLEGATO 04 – PROCEDURA FORNITURA CALCESTRUZZO

08.02.2023	Emissione del documento	REV.00

TAVOLE

08.02.2023	Tav. 00	Planimetria complessiva interventi	REV.00
08.02.2023	Tav. 01	Layout di cantiere	REV.00
08.02.2023	Tav. 02	Lavori di scavo	REV.00
08.02.2023	Tav. 03	Elevazioni piano interrato	REV.00
08.02.2023	Tav. 04	Realizzazione solaio	REV.00
08.02.2023	Tav. 05	Realizzazione divisorie interne e finiture	REV.00
08.02.2023	Tav. 06	Modifica Logistica per sospensione invernale	REV.00

¹ Il documento cui fa riferimento il presente "stato delle revisioni", completo di tutti gli allegati elencati, è emesso da QSA S.r.l. – Engineering Consulting Training.

² La relazione viene revisionata qualora gli aggiornamenti effettuati, su allegati o moduli, abbiano effetto su di essa.



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
Servizio Opere Civili

STATO DELLE REVISIONI¹

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

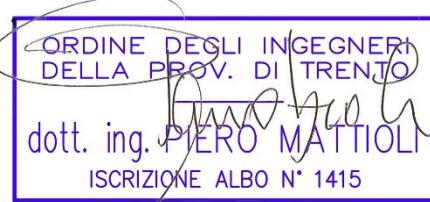
DATA AGG.

08.02.2023

CODICE COMMESSA

2022 0540

Pag. 2 di 2



Firma del Coordinatore per la Sicurezza
in fase di Progettazione (CSP) e Coordinatore per la Sicurezza
in fase di Esecuzione (CSE)

Firma del committente

Firma del Responsabile dei Lavori

¹ Il documento cui fa riferimento il presente "stato delle revisioni", completo di tutti gli allegati elencati, è emesso da QSA S.r.l. – Engineering Consulting Training.

² La relazione viene revisionata qualora gli aggiornamenti effettuati, su allegati o moduli, abbiano effetto su di essa.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 1 a 91

INDICE

1	STRUTTURA DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	4
1.1	OGGETTO E FINALITÀ.....	4
1.2	APPLICABILITÀ.....	4
1.3	RIFERIMENTI.....	4
1.4	RESPONSABILITÀ	4
1.5	STRUTTURA DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	5
1.6	TERMINI E DEFINIZIONI.....	6
2	RESPONSABILITÀ ED AUTORITÀ	7
2.1	OGGETTO E FINALITÀ.....	7
2.2	APPLICABILITÀ.....	7
2.3	COMPITI E RESPONSABILITÀ.....	7
2.3.1	Il committente (CM) o il responsabile dei lavori (RL)	7
2.3.2	Il coordinatore della sicurezza per la progettazione (CSP).....	8
2.3.3	Il coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori (CSE)	8
2.3.4	Il lavoratore autonomo (LA).....	9
2.3.5	Il Datore di lavoro (DL).....	9
2.3.6	Preposto.....	10
2.3.7	Addetto antincendio	10
2.3.8	Addetto al Primo Soccorso	10
2.3.9	I lavoratori (LV)	11
2.3.10	Altre figure professionali individuabili in cantiere.....	11
2.4	SUBAPPALTI	14
2.4.1	Gestione dei subappalti	14
2.5	ORGANIZZAZIONE PER LA SICUREZZA.....	14
3	DESCRIZIONE DELL'OPERA	16
3.1	CARATTERISTICHE DELL'OPERA	16
4	DESCRIZIONE DEL SITO	17
4.1	IDENTIFICAZIONE DELL'AREA E DESCRIZIONE DEL CONTESTO.....	17
4.2	ELEMENTI ESSENZIALI AI FINI DELL'ANALISI DEI RISCHI CONNESSI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO	17
4.3	LINEE Aeree E CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI (SOTTOSERVIZI INTERFERENTI).....	19
4.3.1	Misure di prevenzione e protezione in caso di presenza di reti interrate	19
5	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	21
5.1	LAYOUT DI CANTIERE	21
5.2	SEGNALETICA	21
5.3	ACCESSI E VIABILITÀ	21
5.4	SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO ASSISTENZIALI.....	22
5.5	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	22
5.6	OPERE PROVVISORIALI	23
5.7	AREE DI CARICO/SCARICO, STOCCAGGIO DEI MATERIALI E DEI RIFIUTI E DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO E ESPLOSIONE	23
5.8	MISURE DI SICUREZZA RELATIVE ALLE ATTIVITÀ DI FORNITURA DEI MATERIALI	23
5.8.1	Fornitura di materiali da costruzione	24
5.8.1.1	<i>Modalità di carico e scarico dei materiali</i>	24
5.8.2	Fornitura di calcestruzzo	25
5.9	ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	26
6	ANALISI DEL PROCESSO PRODUTTIVO	27
6.1	ANALISI DEL PROCESSO PRODUTTIVO	27
6.2	PROGRAMMA LAVORI	27

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 2 a 91

6.2.1	Vincoli determinanti la programmazione dei lavori	27
6.2.2	Individuazione delle imprese che opereranno in cantiere	27
6.2.3	Programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere	28
6.3	INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI	29
6.4	VERIFICA DEGLI OBBLIGHI DI CUI AL D.Lgs. 81/08 E SS.MM.	29
7	VALUTAZIONE DEI RISCHI E INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	34
7.1	PREMESSA	34
7.2	LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA (ALLEGATO XI DEL D.Lgs. 81/08 E SS.MM.)	34
7.3	VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE	34
7.4	SPECIFICA FORMAZIONE RICHIESTA AI LAVORATORI	35
7.5	LAVORI ALL'INTERNO DI SPAZI CONFINATI	35
7.6	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE SINGOLE ATTIVITÀ	37
7.7	INDICE DELLE SCHEDE DEI RISCHI RELATIVE ALLE SINGOLE FASI LAVORATIVE	38
8	MISURE DI COORDINAMENTO	63
8.1	MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	63
8.2	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI PER LAVORAZIONI INTERFERENTI	63
8.3	PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI	63
8.4	PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	63
8.4.1	Azioni finalizzate alla gestione del processo produttivo di cantiere	63
8.4.1.1	<i>Riunione di coordinamento</i>	63
8.4.1.2	<i>Verifica per l'ingresso in cantiere di nuove imprese o lavoratori autonomi</i>	65
8.4.1.3	<i>Verifica ispettiva</i>	65
8.4.1.4	<i>Visita ispettiva al cantiere</i>	66
8.5	SORVEGLIANZA DA PARTE DEI PREPOSTI	66
8.6	PROCEDURE DI EMERGENZA	68
8.6.1	Squadre di emergenza	68
8.6.2	Compiti e procedure generali	68
8.6.3	Procedure di Pronto Soccorso	69
8.6.4	Come si può assistere l'infortunato	69
8.6.5	Allertamento del Coordinatore per la Sicurezza in caso di emergenza	70
8.6.6	Procedura di allertamento in caso di emergenza e chiamata dei soccorsi	71
8.7	TELEFONI UTILI	72
8.8	MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	73
8.9	ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI PUNTI CRITICI DI CONTROLLO DEL PROCESSO PRODUTTIVO	74
9	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	75
9.1	MISURE DI SICUREZZA OGGETTO DI STIMA	75
9.1.1	Generalità	75
9.1.2	Classificazione delle misure di sicurezza in sicurezza generale e sicurezza specifica	76
9.1.3	Convenzioni adottate nel presente piano di sicurezza e di coordinamento per l'individuazione degli apprestamenti di sicurezza oggetto della stima	76
9.1.4	Modalità per la gestione degli oneri delle misure di sicurezza in sede di esecuzione dei lavori	78
9.2	VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA	78
10	PRESCRIZIONI GESTIONALI GENERALI RELATIVE AL CANTIERE	79
10.1	CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE PER LA SICUREZZA E AUTORIZZAZIONE ALL'ACCESSO AL CANTIERE	79
10.2	PORTALE PER LA DOCUMENTAZIONE INERENTE LA SICUREZZA DEI LAVORI	79
10.3	UTILIZZO DEI DPI PER L'ACCESSO IN CANTIERE	79
10.4	MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ CON RISCHI PARTICOLARI	80
10.5	TENUTA DELLA DOCUMENTAZIONE PER LA SICUREZZA E VERIFICHE PERIODICHE	80
11	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	81

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 3 a 91

12	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER LA SICUREZZA	82
12.1	OGGETTO E FINALITÀ.....	82
12.2	APPLICABILITÀ.....	82
12.3	CAPITOLATO SPECIALE PER LA SICUREZZA	82
13	ALLEGATI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	91

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 4 a 91

1 STRUTTURA DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

1.1 Oggetto e finalità

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento è il principale documento di riferimento del sistema di gestione della sicurezza per le attività previste nel cantiere relativo ai lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero, relativamente all'Unità Funzionale UF1-a (interrato).

Nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento vengono definite le responsabilità, i compiti delle varie figure, nonché il flusso informativo e gli strumenti di riscontro delle attività svolte, allo scopo di rendere chiari ed univoci i criteri di funzionamento del Sistema Sicurezza in relazione alle prescrizioni di legge in materia.

Il naturale completamento del Piano di Sicurezza e di Coordinamento è dato dalle procedure che definiscono, a livello operativo, le attività necessarie a garantire, in tutta la vita del cantiere, i migliori standard di Sicurezza e Salute dei lavoratori, e dai documenti di registrazione della Sicurezza, che documentano le attività svolte nell'ambito del Sistema Sicurezza.

1.2 Applicabilità

Il Sistema Sicurezza descritto nel presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento si applica a tutte le attività svolte all'interno del cantiere relativo ai lavori di adeguamento dello stadio del fondo a Lago di Tesero, relativamente all'Unità Funzionale UF1-a (interrato).

1.3 Riferimenti

- D.Lgs. 81/08 e ss.mm. Titolo IV Cantieri temporanei o mobili e Allegato XV "Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili";
- D.Lgs. 106/09 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011 n° 177 (Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81);
- Legge 1 ottobre 2012 n° 177 (Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici);
- Decreto Interministeriale 4 marzo 2013 (Criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare);
- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici";
- Linee guida per la redazione delle istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle attrezzature provvisionali: casseforme, impalcature di sostegno ed attrezzature correlate.

1.4 Responsabilità

Il Committente, quale principale responsabile della gestione della sicurezza nel cantiere, ha definito, attraverso il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, la modalità di gestione della sicurezza in cantiere e fornisce pieno supporto al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per la completa applicazione delle prescrizioni contenute nel presente Piano e nelle procedure.

Il Committente può essere coadiuvato dal Responsabile dei Lavori per quanto attiene alla gestione del Sistema.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione ha la responsabilità di garantire che le prescrizioni contenute nel presente Piano siano conosciute ed attuate dalle imprese e dai lavoratori autonomi che lavoreranno nel cantiere per le parti di loro competenza.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 5 a 91

Nota Ai destinatari della documentazione in oggetto è richiesto di:

- conservarla in modo accurato;
- non divugarla senza la preventiva autorizzazione del Committente (o Responsabile dei Lavori) o del Coordinatore in fase di esecuzione.

1.5 Struttura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento è suddiviso nei seguenti capitoli:

- Capitolo 1: **STRUTTURA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**
contiene la descrizione della struttura e dei contenuti del Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed introduce il lettore ai successivi capitoli del Piano.
- Capitolo 2: **RESPONSABILITÀ ED AUTORITÀ**
contiene la descrizione dei ruoli e delle responsabilità delle figure chiamate dalla normativa di riferimento alla gestione delle sicurezza in cantiere.
- Capitolo 3: **DESCRIZIONE DELL'OPERA**
contiene la descrizione dell'opera oggetto del Piano con indicazione delle caratteristiche costruttive, delle fasi lavorative, delle attrezzature impiegate e delle sostanze pericolose utilizzate.
- Capitolo 4: **DESCRIZIONE DEL SITO**
contiene la descrizione del sito nel quale si dovrà operare con indicazione di tutti i fattori che possono determinare rischi ulteriori per la sicurezza e la salute dei lavoratori e che sono strettamente collegati alle caratteristiche del sito.
- Capitolo 5: **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**
contiene la descrizione delle misure progettuali da mettere in atto sia in fase di allestimento ed organizzazione del cantiere sia in fase di realizzazione delle opere al fine di garantire sufficienti condizioni di sicurezza e di salute per i lavoratori che opereranno nel cantiere.
- Capitolo 6: **ANALISI DEL PROCESSO PRODUTTIVO**
contiene la descrizione del cronogramma delle attività che si svolgeranno nel cantiere, la verifica degli obblighi di cui al D.Lgs. 81/08 e ss.mm. e l'indicazione delle eventuali sovrapposizioni di attività.
- Capitolo 7: **VALUTAZIONE DEI RISCHI E INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
contiene la valutazione dei rischi e l'indicazione delle misure di prevenzione e/o protezione relativamente alle attività svolte in cantiere, alle caratteristiche del sito e alla programmazione stabilita.
- Capitolo 8: **MISURE DI COORDINAMENTO**
contiene le varie misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, la previsione dell'uso di Dispositivi di Protezione Individuale in lavorazioni interferenti, le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti, le procedure di gestione del PSC e le procedure di emergenza.
- Capitolo 9: **STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA**
contiene la stima dei costi della sicurezza.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 6 a 91

- Capitolo 10: **PRESCRIZIONI GESTIONALI GENERALI RELATIVE AL CANTIERE**
contiene le procedure generali che le imprese esecutrici dovranno seguire per l'accesso in sicurezza al cantiere, per la tenuta della documentazione con indicazioni di carattere generale per la corretta gestione dei controlli e degli accessi al cantiere
- Capitolo 11: **PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO**
contiene il riepilogo di tutte le procedure complementari e di dettaglio che le imprese esecutrici sono tenute ad elaborare, condividere con il CSE e inserire all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza.
- Capitolo 12: **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER LA SICUREZZA**
contiene il *Capitolato Speciale per la Sicurezza*.
- Capitolo 13: **ALLEGATI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**
contiene l'elenco degli allegati al Piano di Sicurezza e di Coordinamento

1.6 **Termini e definizioni**

IMP = Impresa, cioè Organizzazione del lavoro, sia pubblica che privata

CM = Committente sia pubblico che privato

RL = Responsabile dei Lavori

CSP = Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

CSE = Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione

LA = Lavoratore autonomo

SPP = Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Impresa/e appaltatrice/i

RSPP = Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'impresa/e appaltatrice/i

RLS = Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza dell'impresa/e appaltatrice/i

MC = Medico Competente dell'impresa/e appaltatrice/i

SAI = Squadra Anti Incendio dell'impresa/e appaltatrice/i

SPS = Squadra di Primo Soccorso dell'impresa/e appaltatrice/i

DPI = Dispositivi di Protezione Individuale

U.O.P.S.A.L. = Unità Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro

I.N.A.I.L. = istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 7 a 91

2 RESPONSABILITÀ ED AUTORITÀ

2.1 Oggetto e finalità

Il presente capitolo descrive la struttura organizzativa delle principali funzioni, al fine di fornire una chiara individuazione e distribuzione delle responsabilità e dei compiti nell'ambito della gestione della sicurezza nel cantiere.

2.2 Applicabilità

L'organizzazione stabilita e le responsabilità assegnate nel presente documento si applicano costantemente in ciascun istante in ciascuna fase di vita del cantiere.

2.3 Compiti e responsabilità

2.3.1 *Il committente (CM) o il responsabile dei lavori (RL)*

- 1) Nelle fasi di progettazione dell'opera (art. 90 comma 1 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.), si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.:
 - a. al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
 - b. all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

Per i lavori pubblici (art. 90 comma 1-bis del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.) l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

- 2) Nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), cioè il Piano di Sicurezza e di Coordinamento e il Fascicolo Tecnico.
- 3) Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione (art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- 4) Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 (art. 90 comma 4 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- 5) La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese (art. 90 comma 5 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- 6) Qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 90 comma 6 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- 7) Comunica alle imprese affidatarie e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere (art. 90 comma 7 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- 8) Ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4 (art. 90 comma 8 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- 9) Anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo (art. 90 comma 9 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.):
 - a. verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'Allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'Allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredata da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'Allegato XVII;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 8 a 91

- b. chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'Allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2 e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;
- c. trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

2.3.2 *Il coordinatore della sicurezza per la progettazione (CSP)*

Durante la progettazione dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;
- b) predisponde un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'Allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26/05/93. il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n 380.
- c) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

2.3.3 *Il coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori (CSE)*

Durante la realizzazione dell'opera il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a:

- 1) verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, le disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, ove previsto, e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- 2) verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/08 e ss.mm., in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- 3) organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- 4) verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- 5) segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e 97 comma 1), alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornirne idonea

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 9 a 91

motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente;

- 6) sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- 7) Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5 il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predisponde il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b), cioè che il fascicolo tecnico non viene predisposto per lavori di ordinaria manutenzione.

2.3.4 *Il lavoratore autonomo (LA)*

- 1) Utilizza le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del titolo III del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;
- 2) Utilizza i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal titolo III del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;
- 3) Si adegua alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

2.3.5 *Il Datore di lavoro (DL)*

I datori di lavoro, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm., e curano, in particolare:

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

Inoltre, i datori di lavoro:

- a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;
- b) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- c) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

La redazione ovvero l'accettazione e la gestione da parte dei singoli datori di lavoro dei piani di sicurezza e coordinamento secondo quanto definito dall'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 10 a 91

2.3.6 Preposto

Ciascun lavoratore che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

Il Preposto è individuato dal Datore di Lavoro, ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b-bis del D.Lgs. 81/2008.

Il ruolo del preposto è definito all'art. 19 del D.Lgs. 81/2008; i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

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

2.3.7 Addetto antincendio

Addetto designato dal Datore di Lavoro ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 81/2008. In linea generale l'addetto in cantiere ha i seguenti compiti:

- interviene in caso di emergenza sulla base delle istruzioni e della formazione ricevuta;
- garantisce la propria presenza sul luogo di lavoro;
- segue le direttive e le procedure impartite dal SPP;
- riferisce ogni anomalia o difformità al Preposto.

2.3.8 Addetto al Primo Soccorso

Addetto designato dal Datore di Lavoro ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 81/2008. In linea generale l'addetto in cantiere ha i seguenti compiti:

- interviene in caso di emergenza sulla base delle istruzioni e della formazione ricevuta;
- garantisce la propria presenza sul luogo di lavoro;
- segue le direttive e le procedure impartite dal SPP;
- riferisce ogni anomalia o difformità al Preposto.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 11 a 91

2.3.9 I lavoratori (LV)

I Lavoratori eleggono il RLS nelle forme previste dalla legge.

Ciascun lavoratore deve inoltre prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle altre istruzioni e ai mezzi forniti dal Datore di Lavoro.

In particolare i lavoratori:

- a) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal Datore di Lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- b) utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- c) utilizzano in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- d) segnalano immediatamente al Datore di Lavoro, al dirigente o al preposto, le defezioni dei mezzi e dispositivi, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali defezioni o pericoli, dandone notizia al RLS;
- e) non rimuovono o modificano senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- f) non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di loro competenza ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- g) si sottopongono ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
- h) contribuiscono, insieme al Datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro.

2.3.10 Altre figure professionali individuabili in cantiere

- **Il Direttore tecnico dell'impresa appaltatrice**, assume le funzioni di dirigente dell'impresa fissate dall'articolo 96 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;
La direzione tecnica dell'impresa è l'organo responsabile della conduzione tecnica dell'impresa; la direzione tecnica dell'impresa compie tutti gli adempimenti di carattere tecnico – organizzativo necessari per la realizzazione dei lavori da eseguire.
In ottemperanza all'art 26 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm., dovrà, in caso di subappalto, verificare l'idoneità tecnico – professionale dei contraenti.
- **Il Direttore tecnico del cantiere**, assume le funzioni di dirigente fissate dall'articolo 96 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;
Programma le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mette a disposizione i mezzi necessari allo scopo.
Illustra ai preposti (Assistente e Capo cantiere) i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti, sia collettivi che individuali, in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori.
Rende edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e porta a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione.
Dirige tecnicamente il lavoro, scegliendo macchinari ed attrezzature.
Predisponde affinché le impalcature ed i ponteggi siano realizzati a regola d'arte.
Esige dai preposti che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale.
Predisponde affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivo di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a far effettuare le verifiche ed i controlli previsti.
Vigila che il personale tenga aggiornate le annotazioni sui documenti di cantiere ed esegua gli ordini e le istruzioni ricevute.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 12 a 91

È compito del Direttore di cantiere curare che la fornitura dei mezzi antinfortunistici sia idonea per numero e struttura a prevenire gli infortuni, mentre all'Assistente ai lavori ed al Capo cantiere spetta l'obbligo di vigilare a che le misure di sicurezza siano adottate.

Rende edotte le ditte subappaltatrici sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività. Inoltre il Direttore del cantiere dovrà verificare che prima di far iniziare le lavorazioni dalle ditte subappaltatrici, sia giacente in cantiere copia dell'autorizzazione antimafia.

- **L'Assistente tecnico del cantiere**, assume la funzione di "preposto", fissata dall'art. 19 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm. ed ha la responsabilità della scelta delle misure di sicurezza da adottare.

Di tutte le misure di sicurezza l'assistente tecnico del cantiere predispone l'adozione e dà disposizioni per la realizzazione delle opere e degli acquisti necessari e solo nei casi più complessi formula proposte al Direttore di cantiere.

Cura il coordinamento di tutte le imprese operanti in cantiere, al fine di rendere specifici i piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili fra loro e coerenti con il presente piano. Nell'esercitare l'azione di coordinamento dei subappaltatori, non deve in qualunque modo costituire motivo di ingerenza nell'organizzazione materiale dei lavori dei subappaltatori stessi.

L'attività di coordinamento non si estende ai rischi propri dell'attività professionale o di mestiere dei subappaltatori stessi.

Sulla scorta dell'art. 26 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 81/08 e ss.mm., prima dell'inizio dei lavori dovrà fornire ai subappaltatori dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono chiamati ad operare.

- Il **Capo cantiere** assume la figura di "preposto", fissata dall'art. 19 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm. ed è responsabile della corretta esecuzione delle opere e della installazione dei macchinari nel rispetto delle norme di sicurezza. Richiede agli enti preposti le verifiche di prima installazione e quelle periodiche per gli impianti ed attrezzature presenti in cantiere (es. impianti di terra, contro le scariche atmosferiche, apparecchi di sollevamento, apparecchi in pressione ecc.) e ne tiene la documentazione in cantiere; ricorrendo a controlla il buono stato di funzionamento e di conservazione delle macchine, attrezzature ed utensili destinati all'esecuzione dei lavori.

Verifica trimestralmente le funi e catene e tiene in cantiere l'apposita documentazione; Istruisce le maestranze sui rischi delle lavorazioni e sull'uso delle misure di sicurezza.

Segnala immediatamente all'Assistente tecnico del cantiere ogni carenza o situazione di pericolo, dando nel frattempo alle maestranze le necessarie disposizioni per evitare danni e infortuni in attesa che l'inconveniente riscontrato sia risolto.

Il personale di cantiere sarà ulteriormente informato dei rischi specifici cui è esposto mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati secondo gli allegati da XXV a XXX del D.Lgs. 81/08 e ss.mm., indicanti le principali norme di prevenzione, disposti secondo le indicazioni riportate negli allegati e con il seguente criterio:

- cartelli di istruzioni specifiche (es. norme per l'uso delle "seghe circolari", ecc.) nelle immediate vicinanze del luogo di lavorazione a cui fanno riferimento;
- cartelli segnalatori di pericolo specifico e generico (es. "carichi sospesi", ecc.);
- cartelli segnalatori di obbligo (es. uso del casco, ecc.);
- cartelli segnalatori di obbligo di uso delle cuffie o degli inserti auricolari, con segnata la pressione sonora in dB(A), da esporre nei luoghi rumorosi (es. impianto di betonaggio, ecc.);
- cartelli segnalatori di divieto (es. divieto di accesso al cantiere per le persone non autorizzate, ecc.); da porre nelle zone del cantiere ove possono produrre l'effetto voluto.

Gli eventuali visitatori potranno accedere al cantiere solo dopo essere stati autorizzati.

Dall'Assistente tecnico del cantiere o dal Capo cantiere e comunque dovranno essere accompagnati da personale appositamente incaricato, il quale farà indossare agli interessati i mezzi personali di protezione.

Prima dell'inizio delle lavorazioni il Capo cantiere accerterà che:

1. Non vi siano linee elettriche aeree esterne a meno di metri cinque dalle sagome di massimo ingombro dei mezzi d'opera (gru, autocarri ribaltabili, escavatori, ecc.) e/o dalle opere previste o da quelle provvisionali.
2. Nelle zone di scavo sia segnalata dagli esercenti la eventuale presenza di linee elettriche in cavo interrato, di cavi telefonici, di tubazioni dell'acqua, del metano, delle fognature, ecc.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 13 a 91

3. Le strade o piste dove transitano i mezzi meccanici siano percorribili senza pericolo di ribaltamento o collisione; in caso di necessità verranno sistamate. Comunque i mezzi saranno dotati di segnali acustici e transiteranno a velocità limitata. Ed ancora particolarmente curata sarà la segnaletica in vicinanza di strade o in sede stradale, ove le manovre degli automezzi per l'accesso al cantiere o i lavori venissero eseguiti in presenza di traffico.

4. Non vengano eseguiti lavori in mancanza di visibilità o con illuminazione insufficiente;

5. Venga illustrato il presente piano ai lavoratori;

6. Venga tenuta copia del presente piano in cantiere;

7. Nessun lavoro potrà essere iniziato o proseguito se le misure di sicurezza si dimostrassero carenti.

Il Capo cantiere sorveglia che ciascun lavoratore usi con cura i dispositivo di sicurezza e gli altri mezzi di protezione personali o collettivi predisposti o forniti di lavoro ed impedisce alle maestranze di proseguire nel lavoro, qualora non ne facciano uso, proponendo i provvedimenti disciplinari previsti.

Si richiama la necessità di far indossare le cuffie o gli inserti auricolari a tutti i lavoratori che operano in ambiente rumoroso, secondo quanto indicato e in conformità alla segnaletica di cantiere appositamente predisposta.

L'Assistente tecnico del cantiere è tenuto a far attuare il presente Piano di sicurezza, integrandolo anche con ordini di servizio o modificandolo in relazione a specifiche esigenze e prima di dar corso ai relativi lavori.

Il Capo cantiere ha la responsabilità di tenere copia in cantiere del presente piano di sicurezza a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive e di controllo e di vigilare la sua piena applicazione, onde non incorrere in sanzioni penali ed amministrative per **"culpa in vigilando"**.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 14 a 91

2.4 Subappalti

Tutte le ditte che stipuleranno contratto di subappalto con l'impresa appaltante dovranno eseguire le opere in sicurezza secondo quanto previsto dalle indicazioni generali del Piano di Sicurezza e di Coordinamento. A tal fine il Piano di Sicurezza e di Coordinamento sarà parte integrante del contratto di affidamento lavori (obbligo stabilito dall'art. 100 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.). Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria dovrà trasmettere il Piano di Sicurezza e di Coordinamento alle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice 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 (obbligo stabilito dall'art 101 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.). Tali elaborati dovranno essere predisposti in modo conforme a quanto previsto nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

2.4.1 Gestione dei subappalti

Nel caso in cui le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso in cui le Imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, tali Imprese dovranno:

- dare immediata comunicazione al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici;
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE);
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento;

Le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE);
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano.

2.5 Organizzazione per la sicurezza

Committente	Provincia Autonoma di Trento- Agenzia Provinciale Opere Pubbliche – Servizio Opere Civili
Persona giuridica (soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori)	Ing. Marco Gelmini
Indirizzo:	Via Gazzoletti, 33 – 38122 Trento
Telefono:	0461.49.74.81

Responsabile dei lavori	-
Indirizzo:	-
Telefono:	-

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 15 a 91

<u>Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)</u>	Ing. Piero Mattioli c/o QSA S.r.l.
Indirizzo:	Via alla Marcialonga, 3 – 38030 Ziano di Fiemme
Telefono:	0462 – 50.00.49

<u>Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)</u>	Ing. Piero Mattioli c/o QSA S.r.l.
Indirizzo:	Via alla Marcialonga, 3 – 38030 Ziano di Fiemme
Telefono:	0462 – 50.00.49

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 16 a 91

3 DESCRIZIONE DELL'OPERA

Natura dell'opera:	LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A - INTERRATO
Indirizzo:	Località Lago di Tesero (TN)

3.1 Caratteristiche dell'opera

I lavori in progetto prevedono la realizzazione di un nuovo interrato nella zona nord del Centro del Fondo a Lago di Tesero. L'intervento è denominato **UNITA' FUNZIONALE 1 (UF1)** e costituisce parte di un progetto di riqualificazione complessiva di varie unità funzionali del Centro del Fondo.

Il progetto prevede lo scavo per la realizzazione di un unico piano interrato, con accesso da Via Tresselume, a quota dell'attuale piano strada, e uno sbarco con vano scala e vano ascensore dedicati direttamente a livello della pista di fondo. All'interno della struttura saranno realizzati gli spogliatoi per gli atleti, con servizi e docce, oltre a tutti i locali di deposito per l'attrezzatura sciistica. L'edificio sarà servito da impianti di condizionamento, riscaldamento e trattamento aria, oltre a impianti speciali di rivelazione e allarme incendi. Il solaio di copertura dell'interrato verrà ricoperto a verde in modo da dare continuità alla pista di fondo.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 17 a 91

4 DESCRIZIONE DEL SITO

4.1 Identificazione dell'area e descrizione del contesto

L'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento interesserà i lavori di adeguamento dello Stadio del fondo a Lago di Tesero.

L'edificio è raggiungibile dalla S.P. 232 con accesso da Via Tresselume.

Il cantiere confina a nord con Via Stazione, ad est con gli edifici esistente dello Stadio del Fondo, ad ovest e sud con una porzione verde.

Nelle vicinanze del cantiere sono presenti altri edifici del centro del fondo: l'accesso a tali edifici avviene da Via Stazione e Via Lago.

4.2 Elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi alle caratteristiche del sito

Al fine di definire gli aspetti caratteristici del sito che possono incidere sulle scelte tecnico organizzative nella realizzazione dell'intervento e sulle condizioni di rischio legate allo svolgimento delle lavorazioni di cantiere, nella tabella seguente è riportato l'elenco degli elementi utili nell'analisi dei fattori di rischio specifici legati alle caratteristiche del sito e le eventuali misure di prevenzione e protezione.

N°	ELEMENTO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
<input checked="" type="checkbox"/>	Geologia	Per la realizzazione dell'interrato dovrà essere eseguito uno scavo di sbancamento che interessa la zona attualmente occupata dal verde. Per le prescrizioni relative allo scavo, si rimanda alla relazione Geologica del Geologo dott. Mirko Demozzi.
<input type="checkbox"/>	Rete idrografica superficiale	
<input checked="" type="checkbox"/>	Rete idrografica sotterranea	Per l'individuazione della rete idrografica sotterranea e le relative prescrizioni operative si rimanda alla relazione Geologica del Geologo dott. Mirko Demozzi.
<input type="checkbox"/>	Banchine portuali	
<input type="checkbox"/>	Alberi	Non sono presenti alberi interferenti con le attività di cantiere
<input checked="" type="checkbox"/>	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	È presente l'imbocco della pista ciclabile, sarà interrotto temporaneamente il transito alle biciclette lungo il tragitto della ciclabile in corrispondenza del cantiere.
<input type="checkbox"/>	Infrastrutture quali ferrovie, strade, idrovie, aeroporti	Non si prevedono chiusure stradali
<input type="checkbox"/>	Edifici con particolari esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni	
<input checked="" type="checkbox"/>	Altri cantieri o insediamenti produttivi	Saranno presenti altri cantieri per l'adeguamento del centro del fondo, il cantiere sarà segregato per evitare interferente con i cantieri vicini. La viabilità sarà garantita.
<input checked="" type="checkbox"/>	Viabilità	Non si prevedono modifiche alla viabilità ordinaria.
<input type="checkbox"/>	Rumore	
<input type="checkbox"/>	Polveri	
<input type="checkbox"/>	Fibre	
<input type="checkbox"/>	Fumi	
<input type="checkbox"/>	Vapori	
<input type="checkbox"/>	Gas	
<input type="checkbox"/>	Odori o altri inquinanti aerodispersi	
<input type="checkbox"/>	Caduta di materiali dall'alto	

N°	ELEMENTO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
<input type="checkbox"/>	Presenza di ordigni bellici	
<input type="checkbox"/>	Valanghe di neve	
<input type="checkbox"/>	Vento	
<input type="checkbox"/>	Reti impiantistiche di servizi interne	Non sono previste demolizioni
<input checked="" type="checkbox"/>	Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	Prima dell'inizio degli scavi l'impresa affidataria dovrà eseguire un rilievo dei sottoservizi.
<input checked="" type="checkbox"/>	Microclima	Durante il periodo invernale sarà sospesa l'attività in caso di condizioni climatiche avverse.

4.3 Linee aeree e condutture sotterranee di servizi (sottoservizi interferenti)

Si riporta un riepilogo delle reti e sottoservizi presenti in situ e/o in prossimità dell'area di cantiere, che possono costituire un elemento interferente con i lavori previsti a progetto:

	ELEMENTO	NOTE
<input type="checkbox"/>	Linee aeree presenti in situ	<input type="checkbox"/> Linea telefonica <input type="checkbox"/> Linea media tensione <input type="checkbox"/> Linea alta tensione
<input checked="" type="checkbox"/>	Condutture sotterranee di servizi	<input checked="" type="checkbox"/> Linea telefonica <input checked="" type="checkbox"/> Linea elettrica <input checked="" type="checkbox"/> Illuminazione pubblica <input checked="" type="checkbox"/> Rete fognaria <input checked="" type="checkbox"/> Fibra <input checked="" type="checkbox"/> Acquedotto <input checked="" type="checkbox"/> Tubazioni innevamento <input type="checkbox"/> Altro....

Sono presenti degli elaborati grafici forniti dal Comune e dai vari enti gestori relativamente ai sottoservizi presenti in situ. Il tracciato effettivo dovrà essere comunque verificato a cura dell'impresa esecutrice. Sarà quindi a carico dell'impresa affidataria effettuare un rilievo delle condutture sotterranee di servizi presenti in situ. L'impresa affidataria dovrà determinare, confrontandosi con gli enti gestori, le reti e i sottoservizi attivi, al fine di individuare l'eventuale necessità di realizzare dei bypass qualora le reti dovessero essere mantenute in servizio per gli utenti; l'impresa affidataria dovrà quindi elaborare una planimetria riportante le reti e sottoservizi esistenti, e provvedere al relativo tracciamento a terra. La planimetria dovrà essere trasmessa al CSE prima dell'inizio dei lavori.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE: Prima dell'inizio di qualsiasi attività di scavo, ecc... l'impresa affidataria / l'impresa esecutrice è tenuta a trasmettere al CSE la planimetria che individua l'esatta posizione dei sottoservizi esistenti in situ (tracciato e profondità), evidenziando quelli attivi e quelli non in servizio.

Qualsiasi attività di scavo deve essere obbligatoriamente preceduta da una fase di accertamento del posizionamento dei sottoservizi. Dell'avvenuta verifica l'impresa esecutrice deve obbligatoriamente redigere una **dichiarazione** che attesti la corrispondenza dei rilievi rispetto allo stato di fatto, oltre che dell'avvenuto sezionamento e messa fuori servizio di tutti gli impianti interferenti. Tale dichiarazione dovrà essere trasmessa al CSE. I lavori potranno iniziare solo a seguito di formale autorizzazione da parte del CSE.

4.3.1 Misure di prevenzione e protezione in caso di presenza di reti interrate

Si premette che prima dell'esecuzione di qualsiasi attività di scavo sarà necessario provvedere alla rilevazione e segnalazione delle reti esistenti, al fine di valutare la realizzazione di eventuali bypass, secondo quanto specificato nel precedente capitolo. In fase esecutiva sarà necessario mettere in atto le seguenti misure di prevenzione e protezione.

Reti di distribuzione acqua

Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

L'impresa esecutrice dovrà contattare gli enti gestori della rete al fine di verificare la compatibilità dei lavori con il mantenimento in esercizio della rete attiva. L'ente gestore potrà indicare le misure essenziali di sicurezza da prendere

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 20 a 91

prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori, che dovranno comunque essere concordate e condivise con il CSE.

Reti fognarie

Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti. Durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

Reti di distribuzione di energia elettrica, fibra, telefono

Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione, telefoniche, fibra, è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. La presenza di alcune linee telefoniche sia in fibra ottica che in rame impone la necessità di individuarle e salvaguardarle, al fine di evitare ogni possibile danno all'erogazione del servizio. Si rimanda all'analisi degli specifici rischi dell'attività all'interno delle schede delle singole lavorazioni.

Rete gas metano

Nel caso di lavori di scavo che intercettano linee del gas in servizio, sarà necessario valutare la possibilità di realizzare un bypass provvisorio per deviarne il tracciato.

L'impresa esecutrice dovrà contattare gli enti gestori della rete al fine di verificare la compatibilità dei lavori con il mantenimento in esercizio della rete attiva. L'ente gestore potrà indicare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori, che dovranno comunque essere concordate e condivise con il CSE. Si rimanda all'analisi degli specifici rischi dell'attività all'interno delle schede delle singole lavorazioni.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 21 a 91

5 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

5.1 Layout di cantiere

L'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento interesserà i lavori di adeguamento dello Stadio del Fondo a Lago di Tesero.

Il cantiere sarà delimitato lungo il confine di proprietà su tutti i lati da recinzione metallica del tipo "Orsogrill" sostenuta da plinti di calcestruzzo.

L'accesso al cantiere sarà realizzato con due moduli di recinzione metallica tipo "Orsogrill" sostenuta da plinti in calcestruzzo. Sulla recinzione, nei pressi dell'accesso al cantiere, sarà fissata la cartellonistica di sicurezza.

Nell'area di cantiere verranno installate baracche di cantiere a servizio di spogliatoio e ufficio cantiere, saranno installati due servizi igienici chimici.

Per la movimentazione dei carichi sarà installata in cantiere una gru a torre. La gru sarà installata per la movimentazione dei carichi per la realizzazione di tutte le opere di cantiere.

L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore elettrico provvisorio per cantieri, il quadro elettrico generale sarà installato nell'area nord del cantiere, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); sarà inoltre installato l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche e di terra.

Per esigenze di cantiere l'acqua verrà approvvigionata tramite contatore di cantiere.

5.2 Segnaletica

Il riferimento normativo relativo alla gestione ed il posizionamento della segnaletica in cantiere è costituito dagli Allegati XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII e XXIX del D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

I segnali che devono essere posti nell'area di cantiere sono riportati nelle tavole allegate al presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

La trattazione non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

5.3 Accessi e viabilità

I mezzi accederanno al cantiere da Via Tresselume, sarà realizzata una rampa di accesso provvisoria per garantire l'accesso ai mezzi di cantiere.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 22 a 91

5.4 Servizi logistici ed igienico assistenziali

Nel presente paragrafo si individuano i Servizi Logistici ed Igienico Assistenziali previsti per il cantiere in oggetto. Eventuali modifiche a quanto previsto potranno essere proposte da parte delle Imprese Partecipanti al Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva al quale spetta l'eventuale approvazione.

SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO ASSISTENZIALI	PRESENZA		PREVISIONI SPECIFICHE
	SI	NO	
Baracca di cantiere	✓		Sarà posizionata una baracca di cantiere come indicato nelle tavole indicate al presente Piano.
Spogliatoi	✓		Sarà posizionata una baracca ad uso spogliatoio come indicato nelle tavole indicate al presente Piano.
Servizi	✓		Sarà posizionato wc chimico come indicato nelle tavole indicate al presente Piano.
Mensa – Refettorio		✓	Vista l'entità e la dimensione del cantiere non si rende necessario il posizionamento di una mensa – refettorio.
Cassetta di medicazione	✓		Una cassetta di medicazione verrà messa posizionata in corrispondenza della baracca di cantiere
Dormitori		✓	Vista l'entità e la dimensione del cantiere non si rende necessario il posizionamento di un dormitorio.
Ufficio D.L. Ufficio di cantiere		✓	Vista l'entità e la dimensione del cantiere non si rende necessario il posizionamento di una baracca adibita a ufficio.

5.5 Impianti di alimentazione

Nella tabella seguente sono elencati gli impianti di alimentazione che saranno presumibilmente installati in cantiere. Per ciascun impianto sono indicate le prescrizioni specifiche e quelle di carattere generale.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE	PRESENZA		PREVISIONI SPECIFICHE
	SI	NO	
Impianto di alimentazione elettrica	✓		L'impresa affidataria farà richiesta di un contatore ad uso cantiere per garantire l'energia elettrica al cantiere.
Impianto di terra	✓		Sarà realizzato un impianto di terra ad uso del cantiere.
Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	✓		Si veda l'Allegato 02.
Impianto di alimentazione idrica	✓		L'impresa affidataria farà richiesta di un contatore ad uso cantiere per garantire l'alimentazione idrica al cantiere.
Impianto fognario		✓	
Impianto di betonaggio		✓	
Impianto spritz – beton		✓	

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 23 a 91

5.6 Opere provvisionali

Fra le opere provvisionali previste per il cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento la principale è il ponteggio perimetrale.

L'opera provvisionale sarà installata per la realizzazione delle elevazioni, del solaio e della torretta ascensori.

Il ponteggio sarà installato lungo tutto il perimetro dell'edificio. I parapetti di sommità dovranno sporgere almeno 1,20 metri dal filo del solaio di copertura.

In corrispondenza del foro del vano scala sul lato ovest dovranno essere posizionati dei parapetti sostenuti da aste metalliche e muniti di tavola fermapiede e corrente intermedio in legno.

Il getto per la realizzazione delle murature perimetrali sarà realizzato da passerelle metalliche (banches) installate sui pannelli prefabbricati del getto.

Infine i ponti su cavalletti dovranno essere utilizzati per svolgere attività fino a quota di due metri dal piano di appoggio da parte di tutte le imprese presenti in cantiere.

Le operazioni in quota dovranno essere eseguite tramite trabattello. Il trabattello dovrà essere montato secondo il libretto d'uso e manutenzione e dovrà essere scelto in funzione delle quote di lavoro necessarie per l'esecuzione dell'intervento. Non sono ammesse configurazioni del trabattello (piano di lavoro) diverse da quelle previste nel relativo libretto d'uso e manutenzione.

Non è consentito l'uso di scale, se non per lavori di breve durata, puntuali e non ripetitivi. L'operatore dovrà comunque sostare sul quart'ultimo scalino: è vietato lo stazionamento a cavalcioni sulle scale doppie.

5.7 Aree di carico/scarico, stoccaggio dei materiali e dei rifiuti e deposito dei materiali con pericolo di incendio e esplosione

Le zone di **carico e scarico** e di **stoccaggio rifiuti** sarà individuata all'interno dell'area di cantiere (vedi allegati grafici allegati al presente Piano).

Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato temporaneamente all'interno del cantiere nell'area individuata (vedi allegati grafici allegati al presente Piano).

All'interno dell'area di cantiere si identificano le aree per il **deposito delle attrezzature** e per il **deposito dei materiali**.

In cantiere non saranno utilizzate sostanze pericolose con il pericolo di **incendio ed esplosione**, quindi non verrà individuata un'area specifica per il deposito.

Non dovranno essere eseguite lavorazioni a caldo o con utensili elettrici in prossimità delle zone di stoccaggio di prodotti combustibili (lane isolanti, pannelli di coibentazione). In prossimità delle attività che prevedono delle lavorazioni a caldo, e con l'utilizzo di fiamme libere, dovrà sempre essere presente un estintore.

5.8 Misure di sicurezza relative alle attività di fornitura dei materiali

La fornitura dei materiali per il cantiere dovrà avvenire secondo le procedure riportate di seguito.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 24 a 91

5.8.1 **Fornitura di materiali da costruzione**

La fornitura di materiali da costruzione avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso posto a nord e posizionandosi nell'area di carico e scarico individuata. L'operatore a terra dovrà indossare un giacca ad alta visibilità (classe 2) e dovrà essere sempre visibile dall'autista dell'automezzo tramite gli specchietti retrovisori; nel caso in cui l'autista non dovesse vedere l'operatore a terra dovrà arrestare il veicolo. L'automezzo dovrà essere inoltre dotato di dispositivo acustico per la retromarcia.

Lo scarico del materiale pesante dall'autocarro avverrà tramite l'uso della gru a torre o tramite la gru idraulica qualora presente; il materiale leggero (sanitari, materiale elettrico, serramenti, ecc.) verrà scaricato manualmente.

5.8.1.1 *Modalità di carico e scarico dei materiali*

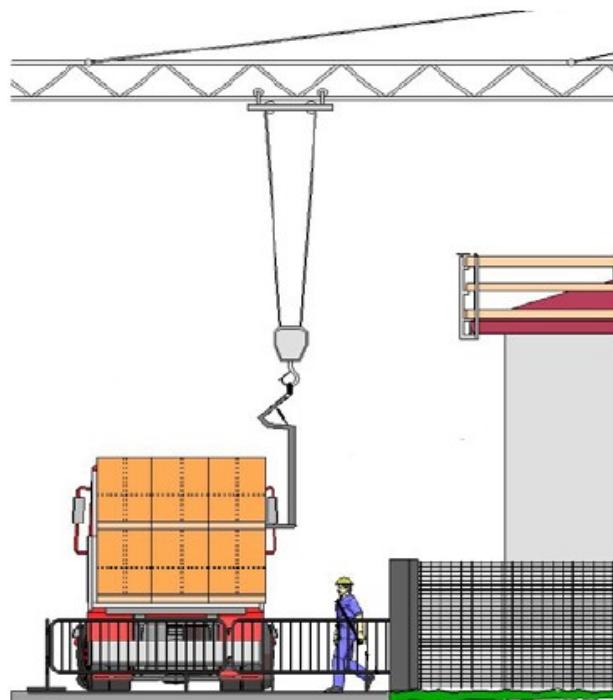
Prima del sollevamento con autogrù o gru di cantiere, è necessario controllare sempre lo stato di buona conservazione dei pacchi di laterizi, con particolare attenzione al pallet, al telo termoretraibile o alle reggette di imballo, a volte danneggiati nelle precedenti fasi di carico e trasporto.

In cantiere, la zona di stoccaggio dei laterizi deve essere approntata su di una superficie piana, con adeguata portata, interponendo, alla base dei pacchi, tavole in legno per la ripartizione dei carichi. È consigliabile sovrapporre 2 o, al massimo, 3 pacchi di laterizio, tenendo conto della stabilità del piano di appoggio, della sicurezza nella movimentazione del carico, interponendo anche listelli in legno per assicurare la stabilità dei pacchi.

Lo scarico dei laterizi potrà avvenire con muletto-manitou (se disponibile), con il sollevatore a forche, con la gru dell'automezzo, oppure con la gru a torre di cantiere, utilizzando le forche per sollevamento e scarico.

Le forche (UNI EN 13155), usate senza protezioni, sono ammesse per il solo carico e scarico dal camion e comunque senza mai superare, con il carico, un'altezza superiore ai 2 metri dal piano stabile.

E' vietato agli addetti allo scarico e movimentazione dei bancali di salire sul rimorchio dell'autoarticolato, in quanto ciò comporta un rischio di caduta dall'alto per l'operatore. Le forche per lo scarico dei materiali dovranno essere infilate da terra al di sotto dei pallet in legno, per poi procedere con le operazioni di scarico.



Le aree di stoccaggio dei bancali, quando non è previsto l'immediato trasporto degli stessi ai piani di lavoro, andranno preventivamente concordati dall'impresa esecutrice.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 25 a 91

5.8.2 *Fornitura di calcestruzzo*

La fornitura e il getto del calcestruzzo per la realizzazione del piano interrato avverrà tramite autobetoniera munita di pompa che si posizionerà nell'area indicata nelle tavole indicate al presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento. Il posizionamento dell'autobetoniera dovrà avvenire tramite assistenza di uno o più operatori a terra che dovranno essere sempre visibili dal conducente del mezzo tramite gli specchietti retrovisori. Gli operatori a terra dovranno indossare un gilè ad alta visibilità (classe 2) e dovranno essere sempre visibili dall'autista dell'automezzo tramite gli specchietti retrovisori; nel caso in cui l'autista non dovesse vedere l'operatore a terra dovrà arrestare il veicolo. L'automezzo dovrà essere inoltre dotato di dispositivo acustico per la retromarcia.

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è allegata la *Procedura per la Fornitura di Calcestruzzo in cantiere*, così come approvata nella seduta del 19 gennaio 2010 dalla Commissione consultiva permanente del Ministero del Lavoro. Il documento è stato elaborato congiuntamente da Ance (Associazione Nazionale dei Costruttori Edili) e Atec (Associazione Tecnico Economica del Calcestruzzo Preconfezionato) con l'obiettivo di fornire alle imprese esecutrici dei lavori e alle imprese fornitrice di calcestruzzo preconfezionato delle linee guida per l'adozione di procedure per la sicurezza dei lavoratori coinvolti, dal momento della richiesta di fornitura di calcestruzzo fino alla consegna nel cantiere di destinazione. Resta inteso che se l'operatore dell'autopompa **partecipa alle operazioni di getto**, non sarà più sufficiente la compilazione del documento allegato con le informazioni relative alla fornitura del calcestruzzo, ma sarà necessaria l'elaborazione del Piano Operativo della Sicurezza in quanto l'attività non potrà essere considerata una mera fornitura a piè d'opera. (rif. Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali d.d. 10 febbraio 2016 prot. 37/0002597/MA007.A001.10742).

È vietato fissare al terminale della pompa elementi non previsti dall'omologazione della macchina.

Nota – fonte ATECAP (Associazione tecnico economica del calcestruzzo preconfezionato)

Ai terminali in gomma delle betonpompe e delle pompe per calcestruzzo, per nessuna ragione vanno aggiunte prolunghe, boccole, giunti, colli di cigno, pezzi in uscita o altri dispositivi pericolosi o simili. In un'ottica di prevenzione degli infortuni in cantiere l'utilizzo di questi dispositivi espone a maggiori rischi i lavoratori dell'impresa esecutrice nel caso di urto dovuto al colpo di frusta del terminale.

L'applicazione di congegni denominati collo d'oca, collo di cigno, doppia curva o curva a S, in aggiunta al terminale in gomma della pompa per il calcestruzzo durante le fasi di pompaggio (attrezzature non conformi in relazione al libretto della macchina) viene richiesta dalle imprese esecutrici per rallentare la velocità di discesa del calcestruzzo o per evitare il rilascio del materiale dopo l'arresto del pompaggio.

L'aggiunta della doppia curva tuttavia espone a maggiori rischi i lavoratori nel caso di urto dovuto al possibile colpo di frusta del terminale, considerata la rigidezza del corpo, generalmente ferroso, e la possibile presenza di maniglie o ganci utilizzati per manovrarlo. Nel caso della doppia curva con la chiusura a ghigliottina la pericolosità si innalza poiché alle problematiche della doppia curva si unisce quelle dell'innalzamento della pressione all'interno della tubazione nel caso venga chiusa prima dell'arresto del pompaggio.

L'intasamento del condotto e la successiva improvvisa ripartenza del flusso di calcestruzzo può causare un movimento incontrollabile del tubo di getto, il cosiddetto colpo di frusta, dotato di notevole energia cinetica con potenziali effetti devastanti per la rigidità e per la massa del tubo e per l'anello metallico che è presente comunque alla fine del tubo flessibile. Tale fenomeno, quale conseguenza di una ripartenza improvvisa del flusso di calcestruzzo a seguito di un intasamento, è quindi pericoloso già a prescindere dalla presenza di attrezzature in aggiunta al terminale in gomma della pompa, attrezzature che non fanno altro che aumentare i rischi d'infortunio.

Inoltre, l'impiego di tali congegni, privi di marcature CE, è vietato anche dalla normativa di riferimento per la costruzione della pompa per calcestruzzo UNI EN 12001 che prevede che "i gommoni terminali non devono avere elementi di giunzione per la estensione, attacchi o altri tipi di aggancio pericolosi e la loro lunghezza non deve essere maggiore di 4 m se il terminale è maneggiato da una o più persone."

Pertanto non è consentito l'utilizzo in cantiere di tali soluzioni per le quali l'impresa di costruzione, oltre alla corresponsabilità in caso di infortunio, può incorrere nelle possibili sanzioni previste per l'omessa verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 26 a 91

5.9 Elenco documentazione da tenere in cantiere

- ✓ Copia del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- ✓ Copia della notifica preliminare inviata all'U.O.P.S.A.L.;
- ✓ Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere, redatta dalla ditta installatrice (art. 7 D.M. 37/2008);
- ✓ Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra da trasmettere entro 30 giorni dalla data di messa in esercizio dell'impianto all'INAIL e al UOPSAL (art. 2 del D.P.R. n. 462 del 22.10.2001);
- ✓ Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche da trasmettere entro 30 giorni dalla data di messa in esercizio dell'impianto all'INAIL e al UOPSAL (art. 2 del D.P.R. n. 462 del 22.10.2001);
- ✓ Copia dell'Autorizzazione Ministeriale all'uso dei ponteggi metallici e copia della relazione tecnica del fabbricante, nonché copia degli schemi di montaggio (art. 131 e 132 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- ✓ Libretto di omologazione degli organi di sollevamento con portata superiore ai 200 kg;
- ✓ Fogli di prescrizione dell'organo di vigilanza;
- ✓ Piani di sicurezza operativi delle imprese esecutrici;
- ✓ Piano di Uso, Montaggio e Smontaggio dei ponteggi (art. 136 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.)
- ✓ Verifiche periodiche degli impianti di sollevamento;
- ✓ Dichiarazioni di conformità di macchine e attrezzature;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 27 a 91

6 ANALISI DEL PROCESSO PRODUTTIVO

6.1 Analisi del processo produttivo

L'analisi del processo produttivo di cantiere viene effettuata nel presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento tramite tre fasi distinte:

- 1) Nella prima fase, sviluppata nel presente capitolo, vengono individuate le singole lavorative e viene definita la durata e la sequenza delle lavorazioni allo scopo di creare il programma lavori. In questa stessa fase vengono anche individuate il tipo di imprese che parteciperanno alla realizzazione delle opere previste dal progetto;
- 2) Nella seconda fase, sviluppata nel capitolo 7, vengono analizzate le singole lavorazioni individuate, tramite la compilazione di schede nelle quali sono riportate la valutazione dei rischi ed le misure di prevenzione e protezione. In questa fase la descrizione delle lavorazioni avviene anche attraverso tavole grafiche che rappresentano singole fasi lavorative. Le tavole fotografano il cantiere nelle diverse fasi in modo tale da evidenziarne lo sviluppo nel tempo del luogo di lavoro: dall'allestimento del cantiere al suo smantellamento ad opere concluse. Inoltre in tali tavole sono riportati gli apprestamenti di sicurezza da allestire in cantiere e la relativa codifica in modo tale da poter leggere la voce nella parte relativa alla stima dei costi riportata nel capitolo 9;
- 3) Nella terza fase, sviluppata nel capitolo 8, vengono individuate le misure di coordinamento necessarie a gestire, nella fase esecutiva, il processo produttivo al fine di verificare la corretta applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;

6.2 Programma lavori

6.2.1 *Vincoli determinanti la programmazione dei lavori*

L'organizzazione del cantiere e la determinazione delle fasi esecutive per la realizzazione del progetto è condizionata dalla necessità da parte della committenza di ultimare i lavori di tutte le unità funzionali entro fine novembre 2024. A tal proposito in cantiere si opererà con più squadre parallele per garantire il rispetto dei tempi prefissati. Contemporaneamente si svilupperanno gli altri lavori oggetto delle altre unità funzionali presso il Centro del Fondo. È prevista una sospensione invernale dei lavori, che inizierà prima delle festività natalizie, per tutto il periodo del mese di gennaio, quando è previsto l'utilizzo del centro del fondo per attività sportive. Il cantiere verrà riorganizzato in modo da consentire l'innevamento temporaneo della superficie, per poter transitare con il percorso della gara della Marcialonga. Le recinzioni prima della chiusura invernale saranno quindi riorganizzate in modo da garantire tale aspetto.

6.2.2 *Individuazione delle imprese che opereranno in cantiere*

Le imprese che si prevede verranno chiamate per la realizzazione delle varie opere sono:

- 1) **impresa edile;**
- 2) **impresa di impianti elettrici;**
- 3) **impresa di impiantisti termoidraulici;**
- 4) **impresa di impermeabilizzazioni;**
- 5) **impresa di pavimenti industriali;**
- 6) **impresa di carpentieri;**
- 7) **impresa di lattonieri;**
- 8) **impresa specializzata in riscaldamenti a pavimento;**
- 9) **impresa di massetti;**

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 28 a 91

6.2.3 *Programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere*

L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative tali da poter generare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali. Conseguentemente, le prescrizioni operative risultanti dalla programmazione dei tempi del cantiere, si riferiscono unicamente al rispetto, da parte delle imprese appaltatrici e/o sub-appaltatrici, dello sviluppo temporale delle fasi lavorative così come viene descritto nel paragrafo successivo, e formalizzato nel diagramma di GANTT allegato. L'Allegato 01 riporta la programmazione dei lavori complessiva

Nel diagramma di Gantt allegato, oltre alla programmazione delle varie lavorazioni sono riportate le informazioni relative all'allestimento delle principali opere provvisionali, e alla presenza dei principali rischi presenti nel cantiere. In questo modo è possibile verificare quali siano le fasi del processo produttivo di cantiere più critiche e quali siano gli apprestamenti della sicurezza da realizzare mano a mano che i lavori procedono.

La sequenza delle fasi lavorative del cantiere non è stata progettata solo ed unicamente seguendo criteri di valutazione e prevenzione del rischio, ma anche e soprattutto le logiche tecniche e costruttive necessarie alla realizzazione dell'opera oggetto di Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il risultato è legare le prescrizioni ad uno sviluppo temporale, ad un cronogramma operativo basato non solo sulla "sicurezza" ma anche e soprattutto sulle norme tecniche e sulle prassi di "buona costruzione" presenti nella tradizione imprenditoriale italiana; obiettivo di questo modo di progettare/pianificare, oltre alla qualità del prodotto, mira ad evitare che le prescrizioni temporali possano mettere in difficoltà le imprese appaltatrici perché "estranee" alla loro logica costruttiva.

Si rammenta comunque l'obbligo della/e Impresa/e partecipante/i confermare quanto esposto o notificare immediatamente al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato.

Le modifiche verranno accettate dal Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere o, se Impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori.

Le modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante.

Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

Il (CSE) in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'assegnazione degli stessi alle varie Imprese partecipanti notificherà richiesta di conferma del Programma lavori predisposto.

NOTA BENE: ai sensi del punto 2.3.1 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., per gli appalti pubblici (opere rientranti nel campo di applicazione dell'ex D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006, ora nuovo Codice Appalti D.Lgs. 50/2016), il cronoprogramma allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni previsto dall'articolo 40 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (ex DPR 21 dicembre 1999, n. 554.).

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 29 a 91

6.3 Individuazione delle sovrapposizioni

Nella realizzazione degli interventi oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento sono state previste delle sovrapposizioni tra le lavorazioni, che saranno però di tipo temporale ma non spaziale. Più imprese si troveranno ad operare nell'area di cantiere, nello stesso periodo ma in spazi diversi.

Sarà comunque cura dell'impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema del programma lavori in relazione alle specifiche situazioni.

L'assenza delle sovrapposizioni è frutto dell'elaborazione dell'ipotesi di un diagramma lavori in cui le interferenze temporali risultano ridotte al minimo. Sono tuttavia possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese Esecutrici.

6.4 Verifica degli obblighi di cui al D.Lgs. 81/08 e ss.mm.

La programmazione dei lavori prevista ed illustrata nel paragrafo precedente e il numero delle imprese consente di stimare i parametri di valutazione degli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

Numero presunto di imprese coinvolte:	15
Durata presunta complessiva:	362 giorni (naturali consecutivi) – 42 giorni di sospensione invernale
N° massimo presunto di lavoratori presenti:	20
Entità presunta espressa in uomini - giorno	2650

La stima permette di affermare che (*cfr. schema allegato*) il cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento è un cantiere di tipo "2" e pertanto:

- è obbligatoria la predisposizione del

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (art. 100 D.Lgs. 81/08 e ss.mm.)

- è obbligatorio inviare all'organo di vigilanza la

NOTIFICA PRELIMINARE (art. 99 D.Lgs. 81/08 e ss.mm.)

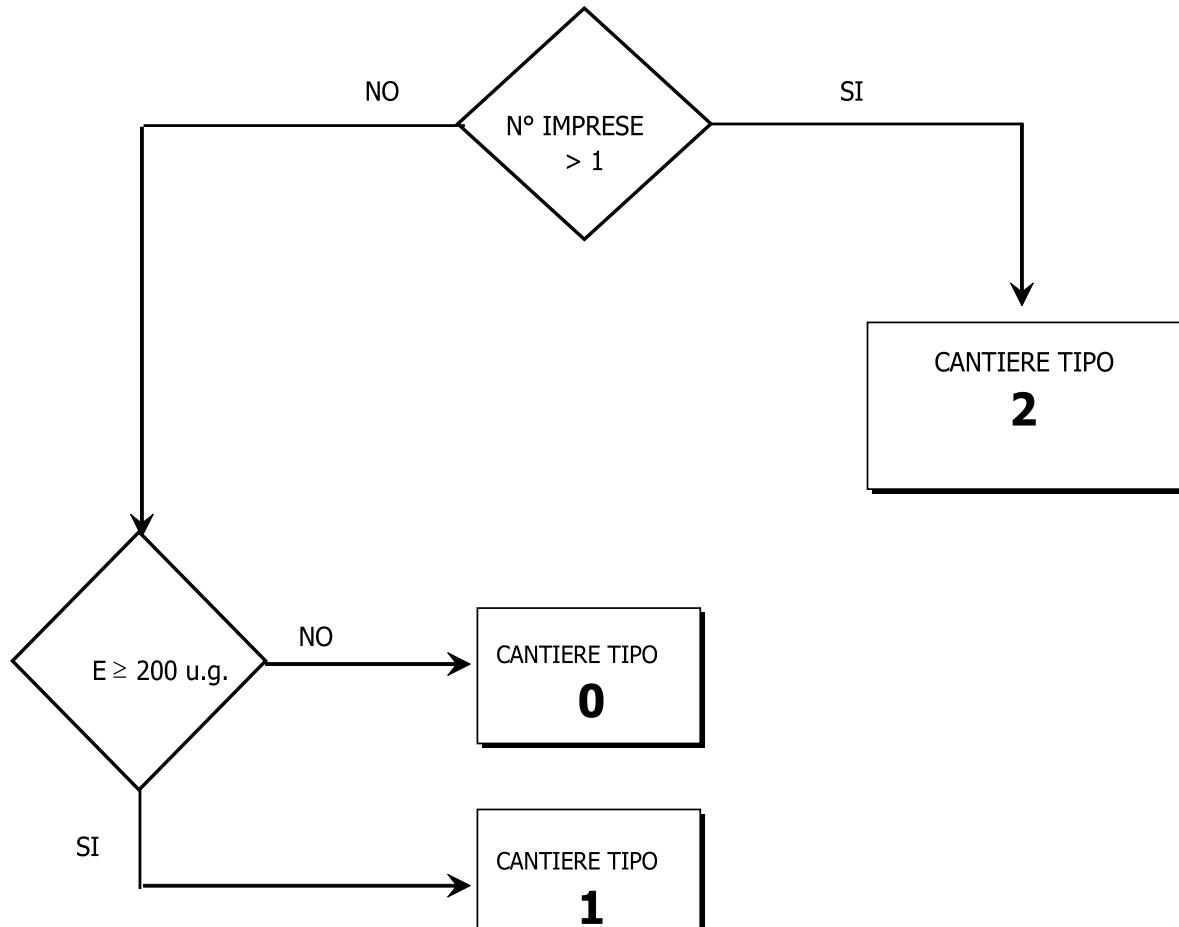
Inoltre ai sensi del D.Lgs. 81/08 e ss.mm. è necessario adempiere alle prescrizioni indicate nella tabella seguente. Nella tabella, accanto al singolo adempimento, sono indicati i soggetti ai quali esso compete, i tempi nei quali deve essere svolto, l'articolo di legge lo impone e la sanzione prevista.

SCHEMA UTILIZZATO PER LA VERIFICA DELL'OBBLIGO DELLA NOMINA DEI COORDINATORI E DI PRESENTAZIONE DELLA NOTIFICA PRELIMINARE

E = ENTITA'
D = DURATA

u. = uomini
g. = giorni

CSP=COORD. SICUR. PROGETTAZIONE
CSE=COORD. SICUR. ESECUZIONE



LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 31 a 91

RIEPILOGO DEI PRINCIPALI ADEMPIMENTI IN RELAZIONE ALLE DIVERSE TIPOLOGIE DI CANTIERE					
SOGGETTO COMPETENTE	TEMPI	ADEMPIMENTI SECONDO D.Lgs. 81/08 E SS.MM.	TIPOLOGIA DEL CANTIERE		
			0	1	2
Committente o responsabile dei lavori	<i>Nella fase di progettazione ed in particolare al momento delle scelte tecniche</i>	Attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm. in particolare: al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente e all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.	90.1	90.1	90.1
	<i>Nella fase di progettazione</i>	Designare contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici anche non contemporanea, il coordinatore per la progettazione			90.3
		Prendere in considerazione il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo Tecnico redatti dal Coordinatore in fase di Progettazione qualora nominato.			90.2
		Verificare l'adempimento degli obblighi di cui all'articolo 91 comma 1 da parte del coordinatore in fase di progettazione (stesura del Piano di sicurezza e di Coordinamento e del fascicolo tecnico).			93.2
	<i>Contestualmente all'invito a presentare offerta</i>	Trasmettere il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.			101.1
	<i>Prima di affidare i lavori</i>	Nominare il Coordinatore per l'Esecuzione, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.			90.4
		Nominare il Coordinatore per l'Esecuzione, se inizialmente non previsto.			90.5
		Comunicare alle imprese ed ai lavoratori autonomi il nominativo dei coordinatori per progettazione ed esecuzione.			90.7
		Verificare l'idoneità tecnico - professionale delle imprese affidatarie, esecutrici e dei lavoratori autonomi, con le modalità di cui all'allegato XVII e all'art. 59 del D.Lgs. 106/09 (semplificazione per i cantieri in cui è prevista un'entità inferiore a 200 u-g e senza rischi di cui all'Allegato XI).	90.9 a	90.9 a	90.9 a
		Chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI", il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato.	90.9 b	90.9 b	90.9 b
	<i>Prima dell'inizio dei lavori</i>	Trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).	90.9c	90.9 c	90.9 c
		Trasmettere all'azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente la notifica preliminare elaborata conformemente all' ALLEGATO XII.		99.1	99.1
	<i>Prima dell'inizio dei lavori</i>	Affiggere e custodire copia della notifica preliminare in maniera visibile presso il cantiere in modo da essere disponibile all'organo di vigilanza territorialmente competente.		99.2	99.2
	<i>Nel corso dei lavori</i>	Trasmettere all'organo di vigilanza competente per territorio gli aggiornamenti della notifica preliminare.		99.1	99.1
Committente o responsabile dei lavori		Nominare il Coordinatore per l'Esecuzione, se inizialmente non previsto.			90.5
		Verificare che il coordinatore per l'esecuzione adempia agli obblighi di cui all'art. 92 comma 1 lettere a), b), c) e d).			93.2

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 32 a 91

RIEPILOGO DEI PRINCIPALI ADEMPIMENTI IN RELAZIONE ALLE DIVERSE TIPOLOGIE DI CANTIERE					
SOGGETTO COMPETENTE	TEMPI	ADEMPIMENTI SECONDO D.Lgs. 81/08 E SS.MM.	TIPOLOGIA DEL CANTIERE		
			0	1	2
Coordinatore per la progettazione	<i>Durante la progettazione esecutiva e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte</i>	<p>Redigere il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV.</p> <p>Predisporre un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'ALLEGATO XVI.</p>			91.1 a
					91.1 b
Coordinatore per l'esecuzione	<i>Nel corso dei lavori</i>	<p>Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.</p> <p>Verifica l'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza, adegua il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo dell'opera, verifica che le imprese adeguino i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza</p> <p>Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.</p> <p>Verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere.</p>			92.1 a
					92.1 b
					92.1 c
					92.1 d
Coordinatore per l'esecuzione	<i>Nel corso dei lavori</i>	<p>Segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97 comma 1 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti.</p> <p>Sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.</p> <p>Redige il Piano di Sicurezza e di Coordinamento e il Fascicolo Tecnico (nel caso di sua nomina in corso d'opera).</p>			92.1 e
					92.1 f
					92.2
Datori di lavoro dirigenti dell'impresa affidataria	<i>Prima dell'inizio dei lavori</i>	Trasmettere il Piano di Sicurezza e di Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.			101.2
Datori di lavoro e dirigenti delle imprese esecutrici	<i>Prima dell'inizio dei lavori</i>	Redigere i Piani di Sicurezza Operativi. Il POS non va redatto nei casi di mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26.	96.1g	96.1g	96.1g
Datori di lavoro, dirigenti e preposti delle imprese esecutrici		Trasmettere 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.			101.3
	<i>Almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori</i>	Mettere a disposizione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.			100.4

RIEPILOGO DEI PRINCIPALI ADEMPIMENTI IN RELAZIONE ALLE DIVERSE TIPOLOGIE DI CANTIERE

SOGGETTO COMPETENTE	TEMPI	ADEMPIMENTI SECONDO D.Lgs. 81/08 E SS.MM.	TIPOLOGIA DEL CANTIERE			
			0	1	2	
	<i>Durante i lavori</i>	Osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza.	95.1	95.1	95.1	
		Adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII.	96.1a	96.1a	96.1a	
		Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili.	96.1b	96.1b	96.1b	
		Curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.	96.1c	96.1c	96.1c	
		Curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.	96.1d	96.1d	96.1d	
		Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori.	96.1e	96.1e	96.1e	
Datore di Lavoro delle imprese esecutrici	<i>Prima dell'inizio dei lavori</i>	Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.	96.1f	96.1f	96.1f	
	<i>Durante i lavori</i>	Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.			102.1	
Datore di lavoro dell'impresa affidataria	<i>Durante i lavori</i>	Attuare quanto indicato nel Piano di Sicurezza Operativo	100.3	100.3	100.3	
		Attuare le indicazioni del Piano di Sicurezza e di Coordinamento			100.3	
		Verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.			97.1	
		Coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 (misure generali di tutela) e 96 (obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti).			97.3a	
		Verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione			97.3b	
Lavoratori autonomi	<i>Nel corso dei lavori</i>	Corrisponde alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza relativi agli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV senza alcun ribasso.			97.3 bis	
		Per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 97, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.			97.3 ter	
		Adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.			94.1	
		Utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III.	21.1 a	21.1 a	21.1 a	
		Munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III.	21.1 b	21.1 b	21.1 b	
		Munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgono attività in regime di appalto o subappalto.			21.1c	
		Sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento.			100.3	

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 34 a 91

7 VALUTAZIONE DEI RISCHI E INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

7.1 Premessa

Nel presente capitolo del Piano di Sicurezza e di Coordinamento sono evidenziati i rischi e le relative misure di prevenzione e protezione che rivestono particolare interesse ai fini della sicurezza.

7.2 Lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza (Allegato XI del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.)

RISCHIO:	NOTE
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.	Il rischio di seppellimento è presente durante le operazioni di scavo e armatura/getto delle fondazioni. Il rischio di caduta dall'alto è presente nelle fasi di realizzazione delle strutture in c.a. in elevazione, nella posa dei in opera ed in generale per tutte le lavorazioni relative alla posa delle componenti degli impianti a soffitto. Il rischio sarà presente anche durante le fasi di montaggio delle relative opere provvisionali, e durante la posa di protezioni collettive temporanee fino ad installazione delle protezioni fisse definitive.
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo.	Non è presente.
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure che comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.	Non è presente.
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.	Non è presente.
Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione.	Non è presente.
Lavori che espongono ad un rischio di annegamento.	Non è presente.
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.	Non è presente.
Lavori subacquei con respiratori.	Non è presente.
Lavori in cassoni ad aria compressa.	Non è presente.
Lavori comportanti l'impiego di esplosivi.	Non è presente.

7.3 Valutazione dell'esposizione al rumore

Tutte le Imprese Esecutrici sono tenute ad effettuare una specifica valutazione di esposizione al rischio rumore, ai sensi del titolo VIII del D.Lgs. 81/2008. La valutazione dovrà tener conto delle macchine e attrezzature utilizzate in cantiere, delle postazioni di lavoro e di tutte le specifiche situazioni lavorative. È fatto obbligo di inviare dette valutazioni al CSE, unitamente al Piano Operativo di Sicurezza, ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Si sottolinea che la valutazione del rischio dovrà risultare aggiornata ai sensi dell'art. 181 comma 2) del D.Lgs. 81/2008. In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori, le Imprese Esecutrici devono segnalare al CSE situazioni particolari e l'idoneità fisica dei propri lavoratori.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 35 a 91

7.4 Specifica formazione richiesta ai lavoratori

L'aspetto formativo riguardante i rischi a cui sono esposti i lavoratori è ribadito nell'art. 37 del D.Lgs. 81/08. Tale articolo prevede che il datore di lavoro assicuri che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza. I requisiti di "sufficienza" e "adeguatezza" della formazione sono stati oggetto di ampio dibattito e interpretazioni; oggi è possibile riconoscere "sufficiente" una formazione che rispetta le indicazioni degli Accordi Stato Regioni. Tali accordi disciplinano la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione e dell'aggiornamento dei lavoratori, dei dirigenti e dei preposti.

Tutti i lavoratori che interverranno in cantiere per l'esecuzione dei lavori, a seconda della specifica attività svolta, dovranno essere formati ai sensi di legge oltre che partecipare a tutti gli interventi di aggiornamento periodico e addestramento a carico del Datore di Lavoro.

Per le lavorazioni previste a progetto si rende necessario che i lavoratori abbiano ricevuto una formazione che soddisfi almeno i seguenti requisiti (elenco indicativo e non esaustivo):

- Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011
- Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011
- Formazione addetti antincendio ai sensi del D.M. 10 marzo 1998 e D.M. 2 settembre 2021
- Formazione addetti al primo soccorso ai sensi del D.M. 388 / 2003
- Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (sollevatori telescopici, PLE, pompe per il calcestruzzo, gru, autogru, escavatori, ecco...)
- Formazione per l'utilizzo di DPI di terza categoria (imbracature)
- Formazione per l'esecuzione dei lavori in fune ai sensi dell'art. 116 del D.lgs. 81/2008
- Formazione per l'uso di piccole attrezzature ai sensi art. 73 D.lgs. 81/2008
- Formazione per addetti al montaggio/smontaggio di ponteggi ai sensi del D.lgs. 81/2008 art 136 commi 6,7 e 8 e al. XXI 1° parte.
- qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi del D.P.R. 177/2011

In fase esecutiva il Coordinatore per la Sicurezza per l'Esecuzione dei Lavori acquisirà la documentazione attestante la formazione dei lavoratori, effettuata in conformità a quanto sopra specificato.

7.5 Lavori all'interno di spazi confinati

Nel presente Piano di Sicurezza sono individuate alcune lavorazioni che prevedono l'accesso all'interno di cunicoli, pozzi, vasche, classificabili ai sensi del DPR 177/2011 come spazi confinati.

Sono individuate delle misure di prevenzione e protezione da adottare per l'effettuazione dei lavori con idoneo livello di sicurezza e salute di tutti i soggetti coinvolti secondo una valutazione preventiva delle attività a progetto. In fase esecutiva saranno classificati i vari ambienti confinati a seconda delle specifiche lavorazioni previste.

Negli oneri per la sicurezza sono computati i sistemi di comunicazione, sorveglianza, DPI per gli addetti al salvataggio necessari per lo svolgimento delle attività in sicurezza.

RISCHIO INTERVENTO ALL'INTERNO DI SPAZI CONFINATI	Contestualizzazione del pericolo L'identificazione degli spazi confinati è definita dal DPR 177/2011. Gli operatori intervengono in uno spazio confinato nel momento in cui ci sono evidenti limitazioni sull'accesso alle aree di intervento, con difficoltà di recupero dell'operatore (es. tombino, vasca) oppure nel caso di intervento in zone con presenza di gas pericolosi che richiedano l'attuazione di sistemi di ventilazione artificiale dell'area di intervento. Il rischio di intervenire presso spazi confinati si presenta presso i tombini, pozzetti e vasche. Può verificarsi la caduta nel tombino/vasca, ecc..., anche dal sistema di accesso al tombino stesso (scala), un malore o infortunio all'interno dello stesso luogo di lavoro, il crearsi di un'atmosfera pericolosa che richiede l'utilizzo di maschere di protezione.
	Misure di prevenzione e protezione

L'accesso a spazi confinati potrà avvenire solo da parte di personale formato ai sensi del DPR 177/2011, e con la presenza nell'area anche di un addetto antincendio e di primo soccorso reperibile in caso di emergenza.

Per lo svolgimento dei lavori dovranno essere impiegati tutti i sistemi di protezione e di accesso in sicurezza agli spazi confinati (es. sistemi di recupero, gru a bandiera con paranco, ecc...). Il singolo operatore ha l'obbligo di dotarsi di imbracatura di sicurezza personali, oltre che la specifica formazione per tali DPI.

In presenza di tombino aperto non protetto, o presso il bordo di una vasca non protetta, l'operatore dovrà indossare imbracatura di sicurezza, cordino di trattenuta fissato a sistema antcaduta fisso o provvisorio certificato a norma UNI 795 ovvero UNI 11578. Prima di accedere ad eventuali scale, verificarne sempre l'integrità ed il corretto posizionamento (in caso di scale portatili), indossare DPI adeguati (scarpe antiscivolo, guanti, casco di protezione con sottogola).

Verificare sempre la respirabilità dell'aria all'interno dello spazio confinato con il misuratore in dotazione.

Arieggiare sempre l'interno del tombotto/stazione di sollevamento mantenendo aperto il tombino per un certo tempo e se necessario insufflare aria all'interno, garantendo un adeguato ricambio d'aria.

L'accesso all'interno di ambienti confinati/ sospetto inquinamento dovrà sempre avvenire indossando tutti i DPI specifici per l'attività (DPI terza categoria, maschere di protezione, ecc...), a seconda del luogo di intervento.

Si rammenta che l'accesso entro ambienti confinati e/o a sospetto di inquinamento è condizionato dall'adozione scrupolosa di specifiche procedure che prevedano indicazioni in merito all'operatività, all'utilizzo di specifici DPI (misuratore di ossigeno, sistema di recupero operatore, ecc.) ed alle eventuali procedure di gestione delle emergenze, il tutto secondo quanto stabilito dal D.lgs. 81/08 ss.mm.ii. e dal DPR 177/2011.

Ai sensi dell'art. 3 comma 1 del DPR 177/2011, prima dell'accesso nei luoghi di lavoro, i lavoratori dovranno essere dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente.

Tutti i lavoratori dovranno comunque risultare qualificati per l'intervento e formati ai sensi del D.lgs. 81/08 ss.mm.ii. e DPR 177/2011.

In fase esecutiva l'impresa dovrà elaborare una procedura specifica di intervento, integrativa al Piano Operativo per la Sicurezza, che contempli almeno i seguenti aspetti:

- Individuazione del personale formato per lo svolgimento delle attività, nel numero minimo di due unità, con la seguente formazione minima:
 - Formazione per lavori in spazi confinati ex D.P.R. 177/11;
 - Formazione primo soccorso – aziende tipo A;
 - Formazione, informazione ed addestramento specifico sulle modalità di utilizzo del sistema di recupero;
- Sorveglianza dall'esterno con personale formato ed informato sulle procedure di recupero in emergenza;
- Misurazione della qualità dell'atmosfera all'interno dello spazio confinato;
- Predisposizione di un congruo sistema di accesso, con l'installazione anche dell'eventuale sistema antcaduta laddove vi sia rischio di caduta verso il vuoto con distanze maggior di due metri;
- Predisposizione di un congruo sistema di recupero in caso di malore od infortunio e procedura per l'attuazione del recupero dell'operatore
- Dotazione di DPI comuni (calzature, guanti, maschere semi facciali protettive, ecc);

Dovrà essere assicurata idonea manutenzione periodica sui dispositivi antcaduta e di recupero come da indicazioni provenienti dal costruttore, installatore e norme tecniche applicabili.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 37 a 91

7.6 Schede di valutazione dei rischi delle singole attività

La valutazione dei rischi è organizzata per schede riferite alle macro attività individuate nel Diagramma di Gantt (Allegato al presente PSC).

Le schede riportano le seguenti informazioni:

- 1) NUMERO WBS (si riporta la codifica indicata nel Diagramma di Gantt – Allegato 01)
- 2) NOME DELLE LAVORAZIONI (si riportano le singole lavorazioni che compongono la macroattività) ovvero la lavorazione complessiva oggetto della scheda
- 3) INTERFERENZE E PROTEZIONI VERSO TERZI (si riportano le eventuali interferenze prodotte dalle lavorazioni oggetto della scheda nei confronti di altri soggetti – interni od esterni al cantiere – e le eventuali misure di protezione da adottare)
- 4) ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO (si riportano le modalità di accesso al luogo interessato dalla realizzazione delle lavorazioni oggetto della scheda)
- 5) ALLONTANAMENTO, FORNITURA E MOVIMENTAZIONE MATERIALI (si riportano le modalità di allontanamento, fornitura e movimentazione dei materiali utilizzati o prodotti nella realizzazione delle lavorazioni)
- 6) IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE (si riporta l'indicazione sulle modalità di approvvigionamento di corrente elettrica ed acqua)
- 7) RISCHI SPECIFICI (si rimanda ai Piani Operativi delle imprese esecutrici)
- 8) FORMAZIONE RICHIESTA AI LAVORATORI (si riporta la formazione minima richiesta ai lavoratori per le lavorazioni oggetto della scheda e per cui saranno richiesti in fase esecutiva gli attestati di formazione relativamente alle norme applicabili)
- 9) RISCHI GENERALI (si riportano i rischi relativi a quella fase in riferimento alle caratteristiche dell'intervento e del contesto)
- 10) MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE SPECIFICHE (si riportano le misure di prevenzione e protezione specificatamente previste dal Piano di Sicurezza per quella fase)
- 11) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (si riportano le prescrizioni minime in merito all'utilizzo dei DPI da utilizzare per lo svolgimento delle attività, che potranno essere integrati in relazione alla valutazione dei rischi della singola impresa esecutrice)
- 12) PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS (si riportano le informazioni e le indicazioni che l'impresa esecutrice dovrà riportare per descrivere le modalità esecutive e procedurali che intende adottare per svolgere le lavorazioni previste).

NOTA BENE: le lavorazioni previste nel diagramma di Gantt e analizzate nelle schede seguenti sono il risultato dell'estrapolazione dal progetto di tutte le attività che concorrono alla completa realizzazione dell'opera. Per ciascuna attività sono valutati i rischi e le relative misure di prevenzione e protezione. L'impresa **non è autorizzata in nessun caso ad effettuare in cantiere lavori per cui non risulta mappato il rischio** e che non risultano valutati ed analizzati all'interno del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione provvederà a sospendere tutte le lavorazioni non previste da progetto e per le quali non sia stata preventivamente effettuata una specifica valutazione del rischio.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 38 a 91

7.7 Indice delle schede dei rischi relative alle singole fasi lavorative

WBS	LAVORAZIONE
2.1	OPERE DI ACCANTIERAMENTO
2.1.1	Realizzazione viabilità di cantiere, posa recinzioni e cartellonistica e posa baraccamenti
2.1.2	Impianto elettrico di cantiere
2.1.3	Rilevazione, tracciamento ed eventuale spostamento reti interferenti
2.1.4	Installazione gru a torre
2.1.5	Smontaggio gru a torre
2.1.6	<i>Riorganizzazione cantiere per sospensione invernale e modifica recinzioni</i>
2.2	SCAVI E MOVIMENTO TERRA
2.2.1	Scotico preliminare e predisposizione aree di deposito temporaneo
2.2.2	Scavo di sbancamento
2.2.3	Realizzazione terre armate
2.2.4	Rinterri perimetrali
2.2.5	Movimenti terra per sistemazioni finali
2.3	OPERE IN C.A.
2.3.1	Realizzazione magrone di fondazione
2.3.2	Realizzazione fondazioni
2.3.3	Installazione ponteggi
2.3.4	Armo e getto strutture in elevazione
2.3.5	Armo e getto solaio
2.3.6	Elevazioni fuori terra vano ascensore
2.3.7	Smontaggio ponteggi
2.4	OPERE EDILI
2.4.1	Isolazioni perimetrali
2.4.2	Elevazioni fuori terra vano ascensore
2.4.3	Copertura vano ascensore
2.4.4	Montaggio ponteggi interni/ponti su cavalletti
2.4.5	Murature divisorie in blocchi/calcespan
2.4.6	Posa isolamento a pavimento
2.4.7	Montaggio scala metallica
2.4.8	Realizzazione massetti
2.5	OPERE IMPIANTISTICHE
2.5.1	IMPIANTI ELETTRICI
2.5.1.1	Posa tubi
2.5.1.2	Infilaggio cavi
2.5.1.3	Posa quadri elettrici
2.5.1.4	Cablaggi e finiture
2.5.2	IMPIANTI TERMOMECCANICI
2.5.2.1	Posa tubazioni e collettori
2.5.2.2	Posa scarichi
2.5.2.3	Posa canali dell'aria
2.5.2.4	Installazione UTA
2.5.3	IMPIANTI SPECIALI
2.5.3.1	Rilevazione e allarme incendi
2.5.3.2	Impianto idrico antincendio
2.5.3.3	Ascensori
2.6	FINITURE
2.6.1	Posa isolazioni interne
2.6.2	Opere in cartongesso (rivestimenti, controsoffitti)
2.6.3	Posa pavimenti ceramici
2.6.4	Posa sanitari e rubinetterie
2.6.5	Posa rivestimenti di facciata (pannelli, barriere al vapore, isolamento)

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 39 a 91

2.6.6	Lattonerie di rivestimento
2.6.7	Posa serramenti interni
2.6.8	Posa serramenti esterni vano ascensore
2.6.9	Sistemazioni esterne (ripristino prato)
2.7	FINE LAVORI

WBS 2.1 OPERE DI ACCANTIERAMENTO

LAVORAZIONI	2.1.1 Realizzazione viabilità di cantiere, posa recinzioni e cartellonistica e posa baraccamenti; 2.1.2 Impianto elettrico di cantiere; 2.1.3 Rilevazione, tracciamento ed eventuale spostamento reti interferenti	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.);	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale e specifica come da Accordi Stato Regione 2011. Formazione PES-PAV-PEI.	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Investimento, movimentazione manuale dei carichi, urti, abrasioni, elettrocuzione.	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 78 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI E Gli operatori addetti all'allestimento cantiere dovranno indossare indumenti ad alta visibilità e porre particolare attenzione alla viabilità di cantiere. Durante le fasi di scarico del materiale non sostare mai nel raggio d'azione dei mezzi meccanici e verificare il corretto imbrago del materiale. Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico. Gli operatori non dovranno intervenire su componenti in tensione.	Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI Gli operatori addetti all'allestimento cantiere dovranno indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, casco di protezione e guanti di protezione dai rischi meccanici.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> Modalità esecutive dell'intervento. Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; Eventuali procedure di sicurezza adottate. 	<ul style="list-style-type: none"> Eventuali modifiche al layout di cantiere;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 41 a 91

WBS 2.1 OPERE DI ACCANTIERAMENTO		
LAVORAZIONI	2.1.6 Riorganizzazione cantiere per sospensione invernale e modifica recinzioni	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	<p>E Prima della sospensione durante il periodo invernale, a seguito della chiusura del solaio in c.a., dovrà essere riorganizzato il cantiere, in modo da riordinare interamente l'area, completare i rinterri perimetrali e rimuovere i depositi temporanei di materiali ed attrezzature.</p> <p>L'intera area di cantiere, eccezion fatta per i baraccamenti, sarà liberata, in modo da poter consentire il passaggio della Marcialonga. Le recinzioni delimiteranno l'area delle baracche che resteranno in situ, le strutture del vano scala fuori terra, e la base della gru a torre; le recinzioni inoltre intercluderanno l'accesso all'interrato. Per il resto l'intera area sarà sgombra per consentire l'innevamento della parte superiore del solaio.</p> <p>Al termine della sospensione invernale le recinzioni saranno ripristinate per riprendere i lavori.</p> <p>Per procedere in tal senso sarà necessario procedere con una "consegna formale dell'area" una volta modificate le recinzioni.</p>	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	<p>E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.</p>	
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	Nessuno	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIEDA LAVORATORI	<p>AI Formazione generale e specifica come da Accordi Stato Regione 2011.</p> <p>Formazione PES-PAV-PEI.</p>	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Movimentazione manuale dei carichi, urti, abrasioni.	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 78 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI E Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.	Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Gli operatori addetti all'allestimento cantiere dovranno indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, casco di protezione e guanti di protezione dai rischi meccanici.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETALLO AL PSC DA ESPLICARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 42 a 91

WBS 2.1 OPERE DI ACCANTIERAMENTO		
LAVORAZIONI		2.1.4 Installazione gru a torre; 2.1.5 Smontaggio gru a torre
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E	La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO		I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà.
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E	L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente. Gli elementi della gru saranno trasportati in cantiere con un autoarticolato e messi in opera con autogrù.
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI	L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.
RISCHI SPECIFICI:		Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI	Formazione generale e specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (autogrù) Formazione particolare per il montaggio delle gru a torre Formazione per l'utilizzo di DPI di terza categoria
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	
RISCHI GENERALI:		Investimento, caduta di materiale dall'alto, caduta dall'alto, urti, schiacciamento, abrasioni.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL	Lep = 82 dB(A)
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI	Gli operatori addetti al montaggio e smontaggio delle gru dovranno indossare indumenti ad alta visibilità e porre particolare attenzione alla viabilità di cantiere. Durante le fasi di scarico del materiale nessuno dovrà sostare e/o transitare mai al di sotto dei carichi sospesi. Eventuali lavori in corso nel momento di sollevamento del braccio della torre al di sopra di zone operative dovranno essere sospese. Le fasi di montaggio dovranno essere eseguite così come previsto nel libretto d'uso e manutenzione.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI	Tutti i lavoratori ed in particolare gli addetti all'allestimento cantiere dovranno indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione. Gli addetti al montaggio della gru dovranno indossare imbracatura di sicurezza e cordino fisso per l'accesso in quota sull'apparecchio in fase di montaggio / smontaggio.
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO	
		Nessuno.
		Nessuna ulteriore esposizione.
		Nessuna.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 43 a 91

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate; • Procedura di montaggio della gru a torre 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;
---	---	--

WBS 2.2 SCAVI E MOVIMENTO TERRA

LAVORAZIONI	2.2.1 Scotico preliminare e predisposizione aree di deposito temporaneo; 2.2.2 Scavo di sbancamento; 2.2.4 Rinterri perimetrali; 2.2.5 Movimenti terra per sistemazioni finali.	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente. Lo scavo sarà eseguito tramite mezzi meccanici, il materiale di risulta verrà trasportato nell'area di deposito temporaneo individuata all'interno del cantiere.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale e specifica come da Accordi Stato Regione 2011. Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (autogru, escavatori, pale, ecc.)	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Investimento, seppellimento, caduta con dislivello, schiacciamento, rumore, polveri.	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 85 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI E Gli operatori a terra non dovranno sostare nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Prima della conclusione degli scavi, gli operatori dovranno installare un parapetto in legno lungo il perimetro dello scavo.	Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Gli operatori addetti alle lavorazioni di cantiere dovranno indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, casco di protezione, cuffie antirumore per gli operatori a terra.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETALLO AL PSC DA ESPLICARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> Modalità esecutive dell'intervento. Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; Eventuali procedure di sicurezza adottate; 	<ul style="list-style-type: none"> Eventuali modifiche al layout di cantiere;

WBS 2.2 SCAVI E MOVIMENTO TERRA

LAVORAZIONI	2.2.3 Realizzazione terre armate					
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E	La recinzione di cantiere sarà estesa oltre l'area di realizzazione delle terre armate, in modo da includere anche la zona interessata dalla realizzazione delle terre armate. Sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".				
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà.					
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E	L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente. La movimentazione del terreno sarà eseguita tramite mezzi meccanici.				
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI	Impianto elettrico di cantiere L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.				
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;					
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI	Formazione generale e specifica come da Accordi Stato Regione 2011. Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (autogru, escavatori, pale, ecc.)				
		RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO			
RISCHI GENERALI:	Investimento, seppellimento, caduta con dislivello, schiacciamento.			Nessuno.		
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL	Lep = 80 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.			
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI	Per la realizzazione delle terre armate dovrà essere realizzato un parapetto provvisorio che verrà innalzato progressivamente con l'avanzamento delle strutture delle terre armate.				
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI	Gli operatori addetti alle lavorazioni di cantiere dovranno indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, casco di protezione.				
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETALGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> Modalità esecutive dell'intervento. Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; Eventuali procedure di sicurezza adottate; 			<ul style="list-style-type: none"> Eventuali modifiche al layout di cantiere; 		

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 46 a 91

WBS 2.3 OPERE IN C.A.		
LAVORAZIONI	2.3.1 Realizzazione magrone di fondazione; 2.3.2 Realizzazione fondazioni;	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso al fondo scavo sarà realizzata una rampa provvisoria fino all'ingresso al piano interrato. La rampa dovrà presentare due percorsi distinti per mezzi e lavoratori a piedi.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente. Il calcestruzzo verrà approvvigionato tramite autobetoniera e pompa carrata per la posa in opera (getto). Laddove non sarà possibile raggiungere le aree di cantiere con il braccio della pompa, si provvederà con il getto del calcestruzzo con benna e gru di cantiere.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (es. pompa carrata calcestruzzo, gru a torre) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Investimento, lacerazione, schizzi, caduta materiale dall'alto.	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 82 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI Per evitare il rischio di lacerazione tutti i ferri di armatura sporgenti dalle strutture dovranno essere ripiegati su sé stessi o muniti di appositi funghi. Il posizionamento dell'autobetoniera dovrà avvenire tramite assistenza di uno o più operatori a terra che dovranno essere sempre visibili dal conducente del mezzo tramite gli specchietti retrovisori. Gli operatori a terra dovranno indossare un gilè ad alta visibilità (classe 2); nel caso in cui l'autista non dovesse vedere l'operatore a terra dovrà arrestare il veicolo. L'automezzo dovrà essere inoltre dotato di dispositivo acustico per la retromarcia. Nessun operatore dovrà sostare sotto al braccio della pompa carrata. È vietato fissare al terminale della pompa elementi	

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 47 a 91

	non previsti dall'omologazione della macchina.	
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate; 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

WBS 2.3 OPERE IN C.A.

LAVORAZIONI	2.3.3 Installazione ponteggi; 2.3.7 Smontaggio ponteggi.	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso al fondo scavo sarà realizzata una rampa provvisoria sino agli ingressi definitivi al piano interrato. La rampa dovrà presentare due percorsi distinti per mezzi e lavoratori a piedi.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (es. pompa carriata calcestruzzo, gru a torre) Formazione per addetti al montaggio/smontaggio di ponteggi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 art 136 commi 6,7 e 8 e all. XXI 1° parte.	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Investimento, movimentazione manuale dei carichi, urti, caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 80 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI Le operazioni in quota dovranno essere eseguite con l'ausilio di DPI antcaduta: gli operatori addetti al montaggio del ponteggio saranno imbracati e agganciati con fune di sicurezza. Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.	E Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Gli addetti al montaggio del ponteggio dovranno indossare imbracatura di sicurezza e casco di protezione dotato di sottogola. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 49 a 91

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETALIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> Modalità esecutive dell'intervento. Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio, ed eventuale progetto per ponteggio fuori schema tipo; Eventuali procedure di sicurezza adottate 	<ul style="list-style-type: none"> Eventuali modifiche al layout di cantiere;
---	--	--

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 50 a 91

WBS 2.3 OPERE IN C.A.		
LAVORAZIONI		2.3.4 Armo e getto strutture in elevazione; 2.3.5 Armo e getto solaio; 2.3.6 Elevazioni fuori terra vano ascensore.
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E	La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO		I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. L'accesso ai vari piani avverrà dai ponteggi installati in cantiere, ovvero dalle scale gettate in opera.
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E	L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente. Il calcestruzzo verrà approvvigionato tramite autobetoniera e pompa carrata per la posa in opera (getto). Laddove non sarà possibile raggiungere le aree di cantiere con il braccio della pompa, si provvederà con il getto del calcestruzzo con benna e gru di cantiere.
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI	L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.
RISCHI SPECIFICI:		Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI	Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (es. pompa carrata calcestruzzo, gru a torre) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008
		RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
RISCHI GENERALI:		RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
		Investimento, movimentazione manuale dei carichi, urti, caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni, schizzi
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL	Lep = 83 dB(A)
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI	La casseratura dei muri in cemento armato verrà eseguita tramite pannelli prefabbricati. Il getto del calcestruzzo avverrà da apposito ponteggio, eventualmente ancorato con delle saette a terra, dal quale potranno essere eseguite le operazioni di armo e getto delle elevazioni. Per evitare il rischio di lacerazione tutti i ferri di armatura sporgenti dalle strutture dovranno essere ripiegati su sé stessi. Il posizionamento dell'autobetoniera dovrà avvenire tramite assistenza di uno o più operatori a terra che dovranno essere sempre visibili dal conducente del mezzo tramite gli specchietti retrovisori. Gli operatori a terra dovranno indossare un gilè ad alta visibilità (classe 2); nel caso in cui l'autista non dovesse vedere l'operatore
	E	Nessuna.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 51 a 91

	<p>a terra dovrà arrestare il veicolo. L'automezzo dovrà essere inoltre dotato di dispositivo acustico per la retromarcia. Nessun operatore dovrà sostare sotto al braccio della pompa carrata. È vietato fissare al terminale della pompa elementi non previsti dall'omologazione della macchina.</p>	
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate; • Procedura di dettaglio per la realizzazione del solaio, schemi di posa e verifica dei punti di ancoraggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

WBS 2.4 OPERE EDILI

LAVORAZIONI	2.4.1 Isolazioni perimetrali 2.4.6 Posa isolamento a pavimento 2.4.8 Realizzazione massetti	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. L'accesso ai vari piani avverrà dai ponteggi installati in cantiere, ovvero dalle scale gettate in opera.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente. Il calcestruzzo verrà approvvigionato tramite autobetoniera e pompa carrata per la posa in opera (getto). Laddove non sarà possibile raggiungere le aree di cantiere con il braccio della pompa, si provvederà con il getto del calcestruzzo con benna e gru di cantiere.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (es. pompa carrata calcestruzzo, gru a torre) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Investimento, movimentazione manuale dei carichi, urti, caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni, schizzi	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 80 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI E Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.	Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> Modalità esecutive dell'intervento. Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; Eventuali procedure di sicurezza adottate; 	<ul style="list-style-type: none"> Eventuali modifiche al layout di cantiere;

WBS 2.4 OPERE EDILI

LAVORAZIONI	2.4.2 Elevazioni fuori terra vano ascensore; 2.4.3 Copertura vano ascensore; 2.4.5 Murature divisorie in blocchi/calcespan.	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. L'accesso ai vari piani avverrà dai ponteggi installati in cantiere, ovvero dalle scale gettate in opera.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente. Il calcestruzzo verrà approvvigionato tramite autobetoniera e pompa carrata per la posa in opera (getto). Laddove non sarà possibile raggiungere le aree di cantiere con il braccio della pompa, si provvederà con il getto del calcestruzzo con benna e gru di cantiere.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (es. pompa carrata calcestruzzo, gru a torre) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Investimento, movimentazione manuale dei carichi, urti, caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni, schizzi	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 82 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI La casseratura dei muri in cemento armato verrà eseguita tramite pannelli prefabbricati. Il getto del calcestruzzo avverrà da apposito ponteggio, eventualmente ancorato con delle saette a terra, dal quale potranno essere eseguite le operazioni di armo e getto delle elevazioni. Per evitare il rischio di lacerazione tutti i ferri di armatura sporgenti dalle strutture dovranno essere ripiegati su sé stessi. Il posizionamento dell'autobetoniera dovrà avvenire tramite assistenza di uno o più operatori a terra che dovranno essere sempre visibili dal conducente del mezzo tramite gli specchietti retrovisori. Gli operatori a terra dovranno indossare un gilè ad alta visibilità (classe 2); nel caso in	

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 54 a 91

	cui l'autista non dovesse vedere l'operatore a terra dovrà arrestare il veicolo. L'automezzo dovrà essere inoltre dotato di dispositivo acustico per la retromarcia. Nessun operatore dovrà sostare sotto al braccio della pompa caratta. È vietato fissare al terminale della pompa elementi non previsti dall'omologazione della macchina.	
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate; 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

WBS 2.4 OPERE EDILI

LAVORAZIONI	2.4.4 Montaggio ponteggi interni/ponti su cavalletti; 2.4.7 Montaggio scala metallica	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso al fondo scavo sarà realizzata una rampa provvisoria sino agli ingressi definitivi al piano interrato. La rampa dovrà presentare due percorsi distinti per mezzi e lavoratori a piedi.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (es. pompa carriata calcestruzzo, gru a torre) Formazione per addetti al montaggio/smontaggio di ponteggi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 art 136 commi 6,7 e 8 e all. XXI 1° parte.	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Investimento, movimentazione manuale dei carichi, urti, caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, tagli, abrasioni	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 80 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI Le operazioni in quota dovranno essere eseguite con l'ausilio di DPI anticaduta: gli operatori addetti al montaggio del ponteggio saranno imbracati e agganciati con fune di sicurezza. Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.	E Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Gli addetti al montaggio del ponteggio dovranno indossare imbracatura di sicurezza e casco di protezione dotato di sottogola. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 56 a 91

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETALLO AL PSC DA ESPLICARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio, ed eventuale progetto per ponteggio fuori schema tipo; • Eventuali procedure di sicurezza adottate 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;
---	--	--

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 57 a 91

WBS	2.5 OPERE IMPIANTISTICHE		
	2.5.1 IMPIANTI ELETTRICI		
LAVORAZIONI	2.5.1.1 Posa tubi; 2.5.1.2 Infilaggio cavi; 2.5.1.3 Posa quadri elettrici; 2.5.1.4 Cablaggi e finiture.		
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E	La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO		I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso all'interrato si utilizzeranno le scale realizzate in opera.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E	L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI	L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;		
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI	Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (PLE) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008 Formazione per il montaggio dei trabattelli	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA		RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Movimentazione manuale dei carichi, caduta dall'alto, caduta oggetti dall'alto		Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL	Lep = 80 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI E	Eventuali operazioni in quota dovranno essere eseguite con l'ausilio di un ponte su cavalletti (per quote fino a due metri) o tramite un trabattello (per quote superiori a due metri). Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.	Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI	Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate 		<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

WBS	2.5 OPERE IMPIANTISTICHE 2.5.2 IMPIANTI TERMOMECCANICI	
LAVORAZIONI	2.5.2.1 Posa tubazioni e collettori; 2.5.2.2 Posa scarichi; 2.5.2.3 Posa canali dell'aria; 2.5.2.4 Installazione UTA	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso all'interrato si utilizzeranno le scale realizzate in opera.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (PLE) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008 Formazione per il montaggio dei trabattelli	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Movimentazione manuale dei carichi, caduta dall'alto, caduta oggetti dall'alto.	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 80 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI E Eventuali operazioni in quota dovranno essere eseguite con l'ausilio di un ponte su cavalletti (per quote fino a due metri) o tramite un trabattello (per quote superiori a due metri). Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.	Nessuna.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

WBS	2.5 OPERE IMPIANTISTICHE 2.5.3 IMPIANTI SPECIALI	
LAVORAZIONI	2.5.3.1 Rilevazione e allarme incendi; 2.5.3.2 Impianto idrico antincendio; 2.5.3.3 Ascensori	
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSOTERZI	E La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".	
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO	I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso all'interrato si utilizzeranno le scale realizzate in opera.	
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.	
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.	
RISCHI SPECIFICI:	Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;	
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (PLE) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008 Formazione per il montaggio dei trabattelli	
	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
RISCHI GENERALI:	Movimentazione manuale dei carichi, caduta dall'alto, caduta oggetti dall'alto.	Nessuno.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL Lep = 80 dB(A)	Nessuna ulteriore esposizione.
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI L'installazione dell'ascensore deve avvenire dal basso eliminando il rischio di caduta dall'alto in ogni fase. In caso di presenza di aperture a terra maggiori di 20 cm dovrà prevedersi l'utilizzo di imbracatura ancorata ad apposito gancio anticaduta o munire il piano di lavoro di parapetto normale. Lo stesso vale per l'installazione delle porte al piano. In tutte queste fasi l'operatore dovrà lavorare con il pianale dell'ascensore a quota +o- 50 cm dal solaio al piano. Le porte agli altri piani devono risultare segregate da parapetto normale. Tutte le lavorazioni devono essere effettuate con un minimo di due operatori. In caso di emergenza il secondo operatore deve avere la possibilità di allertare le squadre di emergenza. E Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare	Nessuna.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 60 a 91

	da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.	
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI Gli operatori dovranno indossare guanti di protezione dai rischi meccanici. Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità, e casco di protezione.	
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate • Specifica procedura di montaggio dell'ascensore con indicazione dettagliata delle attrezzature utilizzate 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 61 a 91

WBS 2.6 FINITURE		
LAVORAZIONI		2.6.1 Posa isolazioni interne; 2.6.2 Opere in cartongesso 2.6.5 Posa rivestimenti di facciata (pannelli, barriere al vapore, isolamento); 2.6.6 Lattonerie di rivestimento; 2.6.7 Posa serramenti interni; 2.6.8 Posa serramenti esterni vano ascensore
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E	La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO		I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso all'interrato si utilizzeranno le scale realizzate in opera.
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E	L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI	L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.
RISCHI SPECIFICI:		Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI	Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'utilizzo di macchine e attrezzature come da Accordi Stato Regione 2012 (PLE) Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008 Formazione per il montaggio dei trabattelli
		RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
RISCHI GENERALI:		Rumore, schizzi, abrasioni, movimentazione manuale dei carichi.
		RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL	Lep = 85 dB(A)
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI	Eventuali operazioni in quota dovranno essere eseguite con l'ausilio di un ponte su cavalletti (per quote fino a due metri) o tramite un trabattello (per quote superiori a due metri). Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI	Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, guanti e casco di protezione.
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICARE NEL POS		<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate <ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 62 a 91

WBS 2.6 FINITURE		
LAVORAZIONI		2.6.3 Posa pavimenti ceramici; 2.6.4 Posa sanitari e rubinetterie; 2.6.9 Sistemazioni esterne (ripristino prato)
INTERFERENZE PROTEZIONI VERSO TERZI	E	La recinzione di cantiere sarà posizionata lungo il perimetro del cantiere; sarà realizzata con elementi modulari del tipo "orsogrill".
ACCESSO AL LUOGO DI LAVORO		I mezzi accederanno al cantiere dal cancello carrabile, realizzato con elementi modulari della recinzione, da Via Tresselume a nord della proprietà. Per l'accesso all'interrato si utilizzeranno le scale realizzate in opera.
ALLONTANAMENTO FORNITURA MOVIMENTAZIONE MATERIALI	E	L'approvvigionamento dei materiali avverrà tramite autocarro che accederà all'area di cantiere dall'ingresso nord; i carichi saranno movimentati manualmente.
IMPIANTI ALIMENTAZIONE	DI	L'impianto elettrico sarà alimentato dal contatore provvisorio per cantieri. Il quadro elettrico generale sarà installato a nord del lotto, tale quadro alimenterà i quadri di distribuzione disposti in cantiere (gru, piani, ecc.); L'approvvigionamento dell'acqua avverrà dalla rete comunale, collegandosi con apposito contatore provvisorio di cantiere.
RISCHI SPECIFICI:		Cfr. Piano di Sicurezza Operativo redatto dall'Impresa Esecutrice;
FORMAZIONE RICHIESTA LAVORATORI	AI	Formazione generale come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione specifica rischio elevato come da Accordi Stato Regione 2011 Formazione per l'uso di specifiche attrezzature ai sensi art. 73 D.Lgs. 81/2008
		RIFERITI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
RISCHI GENERALI:		Rumore, schizzi, abrasioni, movimentazione manuale dei carichi.
ESPOSIZIONE RISCHIO RUMORE	AL	Lep = 85 dB(A)
MISURE PREVENZIONE PROTEZIONE SPECIFICHE	DI E	Eventuali operazioni in quota dovranno essere eseguite con l'ausilio di un ponte su cavalletti (per quote fino a due metri) o tramite un trabattello (per quote superiori a due metri). Per la movimentazione di carichi maggiori di 25 kg gli operatori dovranno farsi aiutare da un altro operatore o dovranno utilizzare mezzi idonei al sollevamento del carico.
DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE	DI	Tutti i lavoratori dovranno comunque indossare calzature antinfortunistiche, guanti e casco di protezione.
PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA ESPLICITARE NEL POS		<ul style="list-style-type: none"> • Modalità esecutive dell'intervento. • Attrezzature utilizzate, composizione della squadra e tempi stimati per l'esecuzione delle lavorazioni; • Eventuali procedure di sicurezza adottate <ul style="list-style-type: none"> • Eventuali modifiche al layout di cantiere;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 63 a 91

8 MISURE DI COORDINAMENTO

8.1 Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Nel presente paragrafo sono elencati gli elementi (impianti, apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva) per i quali è previsto un uso comune. Per tali elementi, inoltre, sono indicate le misure di coordinamento da mettere in atto, anche al fine di definire i soggetti a cui spetta la realizzazione, la manutenzione e la successiva rimozione.

8.2 Dispositivi di Protezione Individuale previsti per lavorazioni interferenti

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Compito del datore di lavoro di ciascuna impresa è fornire i DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Il rischio interferente principale per il cantiere è legato all'investimento, per le fasi di approvvigionamento materiali e accesso al cantiere. Anche se non ci saranno sovrapposizioni spaziali delle attività, l'accesso al cantiere è comune, come le aree della logistica generale. Per questo sarà necessario l'adozione dei seguenti DPI:

LAVORAZIONI INTERFERENTI	DPI SPECIFICO DA UTILIZZARE
Fornitura ed approvvigionamento dei materiali	Gilet ad alta visibilità

Il CSE, in funzione delle eventuali modifiche al programma lavori, ha facoltà di apportare indicazioni specifiche se venissero rilevate situazioni fuori diverse da quelle contenute nel presente piano.

8.3 Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti

Nel caso del cantiere in oggetto si ricorrerà alla successione delle attività conformemente alle fasi previste nel cronoprogramma, in modo da garantire i vincoli riportati all'interno del capitolo relativo ai *Vincoli determinanti la programmazione dei lavori* (cap. 6.2).

8.4 Procedure di gestione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

8.4.1 Azioni finalizzate alla gestione del processo produttivo di cantiere

Le azioni finalizzate alla gestione del processo produttivo di cantiere possono essere di tre tipi:

- Riunioni di coordinamento;
- Verifiche ispettive;
- Visite ispettive al cantiere;

Nei prossimi paragrafi tali azioni vengono descritte singolarmente.

8.4.1.1 Riunione di coordinamento

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 64 a 91

delle riunioni è compito del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare.

Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

Prima Riunione di Coordinamento

RIUNIONE	QUANDO	PRESENTI (OLTRE CSE)	PUNTI DI VERIFICA PRINCIPALI
1	All'aggiudicazione dell'impresa principale	Committenza Direttore Lavori Imprese Lavoratori Autonomi	Presentazione piano Verifica punti principali Presentazione dei POS
			Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni
			Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP).

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Nel Diagramma dei Lavori (Allegato 01) è individuata la prima riunione di coordinamento, oltre all'elenco delle attività di gestione dei punti critici di controllo del processo produttivo.

Riunione di Coordinamento straordinaria

RIUNIONE	QUANDO	PRESENTI (OLTRE CSE)	PUNTI DI VERIFICA PRINCIPALI
.....	Al verificarsi di situazioni particolari o alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio lavori	Impresa Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare
	Alla modifica del piano		Nuove procedure concordate
			Comunicazione modifica piano

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie. Lo stesso dicasì nel caso di ingressi in tempi successivi di Imprese nominate in seguito dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti nelle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita.

Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

È obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 65 a 91

Riunione di Coordinamento per la definizione delle Procedure di Emergenza Coordinate

RIUNIONE	QUANDO	PRESENTI (OLTRE CSE)	PUNTI DI VERIFICA PRINCIPALI
.....	All'inizio dei lavori in cantiere	Imprese affidatarie Imprese esecutrici Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare
	Alla modifica delle procedure di emergenza coordinate		Nuove procedure di emergenza concordate
			Aggiornamento dell'elenco degli addetti incaricati (antincendio e primo soccorso)

La riunione di coordinamento sarà indetta dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Saranno convocate tutte le imprese esecutrici già selezionate. Lo scopo della riunione è condividere le procedure di allertamento in caso di emergenza, e la definizione degli addetti antincendio e primo soccorso che dovranno essere presenti in cantiere durante tutta la durata dei lavori.

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento potrà essere integrato / aggiornato nel capitolo dedicato alle procedure di emergenza, qualora dall'incontro di coordinamento emergessero procedure particolari e di dettaglio integrative rispetto alla procedura di allertamento già prevista nel Piano.

8.4.1.2 Verifica per l'ingresso in cantiere di nuove imprese o lavoratori autonomi

Prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese o lavoratori autonomi si rende necessaria da parte del CSE una verifica che contempli più aspetti, tra cui, in primo luogo, la conformità del Piano Operativo di Sicurezza (POS) delle imprese ai contenuti dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.. Oltre alla conformità del POS il CSE deve verificare la coerenza dei POS con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, eventuali modalità esecutive differenti rispetto a quelle indicate nel PSC, le tempistiche ipotizzate e sovrapposizioni e l'individuazione dei responsabili di cantiere e figure particolari. Tali aspetti vanno verificati anche per i Lavoratori Autonomi.

Lo svolgimento di tali attività di verifica può essere espletata anche tramite una riunione di coordinamento, di cui sarà eventualmente redatto apposito verbale.

Nel Diagramma dei Lavori (Allegato 01) sono individuate le verifiche per l'ingresso in cantiere delle nuove imprese, oltre all'elenco delle attività di gestione dei punti critici di controllo del processo produttivo.

8.4.1.3 Verifica ispettiva

Le verifiche ispettive sono, al pari delle riunioni di coordinamento, parte integrante del presente piano e costituiscono dei vincoli alla prosecuzione delle attività di cantiere previste ed individuate nel Diagramma dei Lavori. Le verifiche ispettive vengono individuate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) prima o dopo l'esecuzione di una o più attività di cantiere. Solo un esito positivo della verifica ispettiva permette alle imprese esecutrici di continuare con lo svolgimento delle attività di cantiere. La richiesta di una verifica ispettiva dovrà essere fatta al Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva (CSE) previo un periodo stabilito di preavviso, da parte dell'impresa interessata: la richiesta dovrà essere fatta in forma scritta (fax, e-mail) o telefonicamente. L'impresa interessata non potrà in nessun modo iniziare la lavorazione prevista successiva alla verifica ispettiva, prima di aver ottenuto il verbale da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva (CSE) o di un suo collaboratore attestante l'esito positivo della verifica. La mancata richiesta di sopralluogo o l'inizio di un'attività di cantiere prima della verifica positiva da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva (CSE) costituisce motivo per il quale il CSE richiede al Committente l'adozione di idonei provvedimenti verso l'impresa, così come previsto dall'art. 92 comma 1 lettera e), del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm..

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 66 a 91

Di queste verifiche sarà stilato apposito verbale.

Nel Diagramma dei Lavori (Allegato 01) si riporta il programma delle azioni di coordinamento e controllo e di seguito si riporta l'elenco della attività di gestione dei punti critici di controllo del processo produttivo.

8.4.1.4 *Visita ispettiva al cantiere*

Le visite ispettive di cantiere sono anch'esse parte integrante del presente piano e costituiscono una delle attività del coordinamento in fase esecutiva. Servono a verificare il corretto svolgimento delle lavorazioni di cantiere secondo le misure di prevenzione e protezione individuate all'interno del presente Piano. Le visite ispettive al cantiere vengono svolte dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) in funzione della criticità delle lavorazioni che si stanno svolgendo. Le visite sono a discrezione del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE). Di queste visite sarà stilato apposito verbale.

8.5 Sorveglianza da parte dei preposti

Ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b-bis) del D.Lgs. 81/2008, in relazione a quanto introdotto dal Decreto Legge n. 146 del 21 ottobre 2021 il Datore di Lavoro individua il preposto o i preposti per l'effettuazione delle attività di vigilanza di cui all'art. 19.

Pertanto è necessario che il Datore incarichi **formalmente un preposto** al fine di attuare quanto previsto dall'art. 19 per sovrintendere e vigilare sui lavoratori presenti in cantiere.

ATTIVITA'	ART. NORMATIVO	ESTRATTO ARTICOLO NORMATIVO
TUTTE LE ATTIVITA' LAVORATIVE	Art. 19 comma 1) D.Lgs. 81/2008	Il preposto è incaricato dal Datore di Lavoro per sovrintendere e vigilare sul comportamento dei singoli lavoratori, e sull'osservanza degli obblighi di legge in merito alla sicurezza. Il Preposto interviene per modificare i comportamenti non conformi e interrompe le attività ad ogni condizione di pericolo.

Inoltre la figura del preposto va comunque individuata da parte del Datore di Lavoro per alcune specifiche attività lavorative. Ai sensi dell'art. 2 comma e) del D.Lgs. 81/2008 il preposto è dotato di potere gerarchico e funzionale – sia pure limitato – con la funzione di sovrintendere all'attività di altri lavoratori e controllare l'attuazione di specifiche procedure e direttive.

La presenza del preposto in cantiere deve essere garantita durante lo svolgimento dell'intera lavorazione, e il preposto a tali attività dovrà essere inoltre in possesso di una formazione particolare dettata dalla specifica normativa di riferimento. Nello specifico la presenza del preposto è sempre richiesta per le seguenti attività:

ATTIVITA'	ART. NORMATIVO	ESTRATTO ARTICOLO NORMATIVO
MONTAGGIO E SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI	Art. 123 comma 1) D.Lgs. 81/2008	Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisoriali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGI	Art. 136 comma 6) D.Lgs. 81/2008	Il Datore di Lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto [...]
DISARMO DELLE ARMATURE	Art. 145 comma 1) D.Lgs. 81/2008	Il disarmo delle armature provvisorie di cui al comma 2 dell'articolo 142 D.Lgs. 81/2008 deve essere effettuato con cautela dai lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 67 a 91

ATTIVITA'	ART. NORMATIVO	ESTRATTO ARTICOLO NORMATIVO
		mirata alle operazioni previste sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere e sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia data l'autorizzazione.
MONTAGGIO PARATOIE E CASSONI	Art.149 comma 2) D.Lgs. 81/2008	La costruzione, la sistemazione, la trasformazione o lo smantellamento di una paratoia o di un cassone devono essere effettuati soltanto sotto la diretta sorveglianza di un preposto .
OPERE DI DEMOLIZIONE	Art.151 comma 1) D.Lgs. 81/2008	I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.
LAVORI IN FUNE	Art.166 comma 4) D.Lgs. 81/2008	Individuazione di un preposto con funzione di sorveglianza dei lavori addetti ai sistemi di accesso e posizionamento mediante funi.
POSIZIONAMENTO SEGNALETICA STRADALE	DECRETO INTERMINISTERIALE 4 marzo 2013 – Allegato I - punto 2.3	La gestione operativa degli interventi è effettuata da un preposto che, ferme restando le previsioni del D.Lgs. 81/2008, abbia ricevuto una formazione conforme a quanto previsto dall'articolo 3 del presente decreto.
LAVORI ALL'INTERNO DI AMBIENTI CONFINATI	D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 – art. 2 comma c)	Individuazione di un preposto addetto alla supervisione dei lavori.

Per lo svolgimento delle attività sopra elencate il Datore di Lavoro dovrà **sempre garantire la presenza di un preposto in cantiere**, adeguatamente formato. La presenza di tale figura per sovrintendere le attività è una condizione imprescindibile per autorizzare lo svolgimento dei lavori; in assenza del preposto, il Coordinatore in Fase di Esecuzione potrà sospendere l'attività. Essendo tale presenza obbligatoria per normativa, non vengono riconosciuti maggiori oneri tra i costi della sicurezza a carico dell'impresa esecutrice.

Al fine di assicurare la presenza del preposto secondo quanto sopra descritto, l'impresa esecutrice dovrà individuare **un sostituto (vice preposto)** che sostituisca l'incaricato in caso di assenza (ferie, malattia, particolari esigenze lavorative, ecc...).

Per lo specifico cantiere oggetto del presente Piano si prescrive inoltre che il preposto dovrà essere presente per supervisionare e sorvegliare le seguenti attività:

ATTIVITA'	SPECIFICHE
MONTAGGIO E SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI	Montaggio e smontaggio di impalcati di protezione antcaduta, assimilate ad opere provvisoriali ai sensi dell'art. 123 del D.Lgs. 81/2008 Montaggio e smontaggio di reti antcaduta, assimilate ad opere provvisoriali ai sensi dell'art. 123 del D.Lgs. 81/2008
DISARMO DELLE ARMATURE	Il disarmo delle armature provvisorie di cui al comma 2 dell'articolo 142 D.Lgs. 81/2008 deve essere effettuato con cautela dai lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere e sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia data l'autorizzazione.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 68 a 91

8.6 Procedure di emergenza

La tipologia del cantiere in oggetto ravvisa alcune particolari situazioni che implicano l'attuazione procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.

Si forniscono di seguito, le fasi / attività lavorative per cui l'impresa esecutrice dovrà elaborare delle procedure di emergenza da attuare in cantiere, in relazione allo specifico rischio rilevato:

- a) **Fase di utilizzo di mezzi di sollevamento persone: blocco e/o guasto della macchina con operatore in quota.** Nella procedura di emergenza dovranno essere individuate le modalità di intervento per il recupero della persona.
- b) **Fase di installazione gru a torre:** elaborazione di una specifica procedura per il recupero di un eventuale operatore infortunato o che ha subito un malore in quota sull'apparecchio di sollevamento (sul braccio della gru o sugli elementi della torre)
- c) **Fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi:** indicazione delle modalità di recupero del ponteggiatore in quota che potrebbe subire un infortunio o malore.
- d) **Lavorazioni a fondo scavo:** indicazione delle modalità di recupero di un lavoratore infortunato dal fondo scavo perimetrato dalle palancole in caso di impossibilità di percorrere la rampa carrabile in fase di getto, e con accesso pedonale solo da scala provvisoria (realizzata con elementi di ponteggio)
- e) **Fase di installazione degli ascensori:** indicazione delle modalità di recupero di un lavoratore infortunato dall'interno del vano dove si procede con l'installazione degli ascensori.

In relazione all'organizzazione generale del cantiere, il Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva curerà la cooperazione tra i vari Datori di Lavoro delle imprese operanti in cantiere, al fine di individuare un Piano di Emergenza Coordinato per gli interventi in caso di pericolo grave ed immediato; nel Piano saranno designati gli incaricati della verifica e valutazione delle situazioni di emergenza e saranno assegnate le responsabilità di allertamento ed intervento.

Tutto il personale presente in cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

8.6.1 Squadre di emergenza

L'impresa affidataria/principale è tenuta ad individuare almeno n. 3 addetti antincendio e gestione delle emergenze, e 2 addetti al primo soccorso, i quali dovranno essere sempre presenti in cantiere per intervenire in caso di emergenza. Tali addetti potranno cambiare nel corso dei lavori, ma il numero minimo di addetti dovrà essere sempre garantito per un intervento efficace per qualsiasi tipologia di accadimento, in particolare in merito all'allertamento dei soccorsi. Tali addetti incaricati dovranno essere formati ai sensi del DM 10 marzo 1998 (e successivo D.M. 2 settembre 2021) per quanto riguarda le misure di prevenzione incendi, e ai sensi del DM 15 luglio 2003 n. 388 per le misure di primo soccorso.

In caso di assenza, tali addetti potranno essere integrati e/o sostituiti con personale formato delle ditte subaffidatarie, di subappalti o di altre imprese esecutrici presenti in cantiere. Tutti i nominativi degli addetti presenti in cantiere e i rispettivi riferimenti telefonici dovranno essere periodicamente comunicati al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, che dovrà essere aggiornato in merito agli addetti effettivamente presenti ed operativi durante tutta la durata del cantiere. La periodicità e le modalità di comunicazione dell'elenco degli addetti e dell'organizzazione delle emergenze sarà definita in occasione di una specifica riunione di coordinamento.

8.6.2 Compiti e procedure generali

- 1) Lo stato di emergenza dell'evento in atto può essere segnalato da qualsiasi persona presente in cantiere, sia addetti antincendio sia lavoratori non specificatamente addetti
- 2) In caso di necessità di supporto da parte dei soccorsi esterni, qualunque addetto antincendio è autorizzato a chiamare il numero 112 ed attivare quindi l'allertamento esterno

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 69 a 91

- 3) Colui che effettua la chiamata ai soccorsi esterni dovrà allertare anche il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'emergenza in atto, contattandolo al numero indicato nel prospetto dei contatti di emergenza (scheda "telefoni utili")
- 4) In caso di pericolo grave ed immediato il preposto di ciascuna impresa esecutrice ovvero il responsabile di cantiere dell'impresa principale/affidataria darà il segnale di evacuazione a tutti i lavoratori presenti.
- 5) Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere);
- 6) Ciascun addetto antincendio è tenuto a verificare che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

8.6.3 *Procedure di Pronto Soccorso*

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

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

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

8.6.4 *Come si può assistere l'infortunato*

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale, ...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 70 a 91

8.6.5 *Allertamento del Coordinatore per la Sicurezza in caso di emergenza*

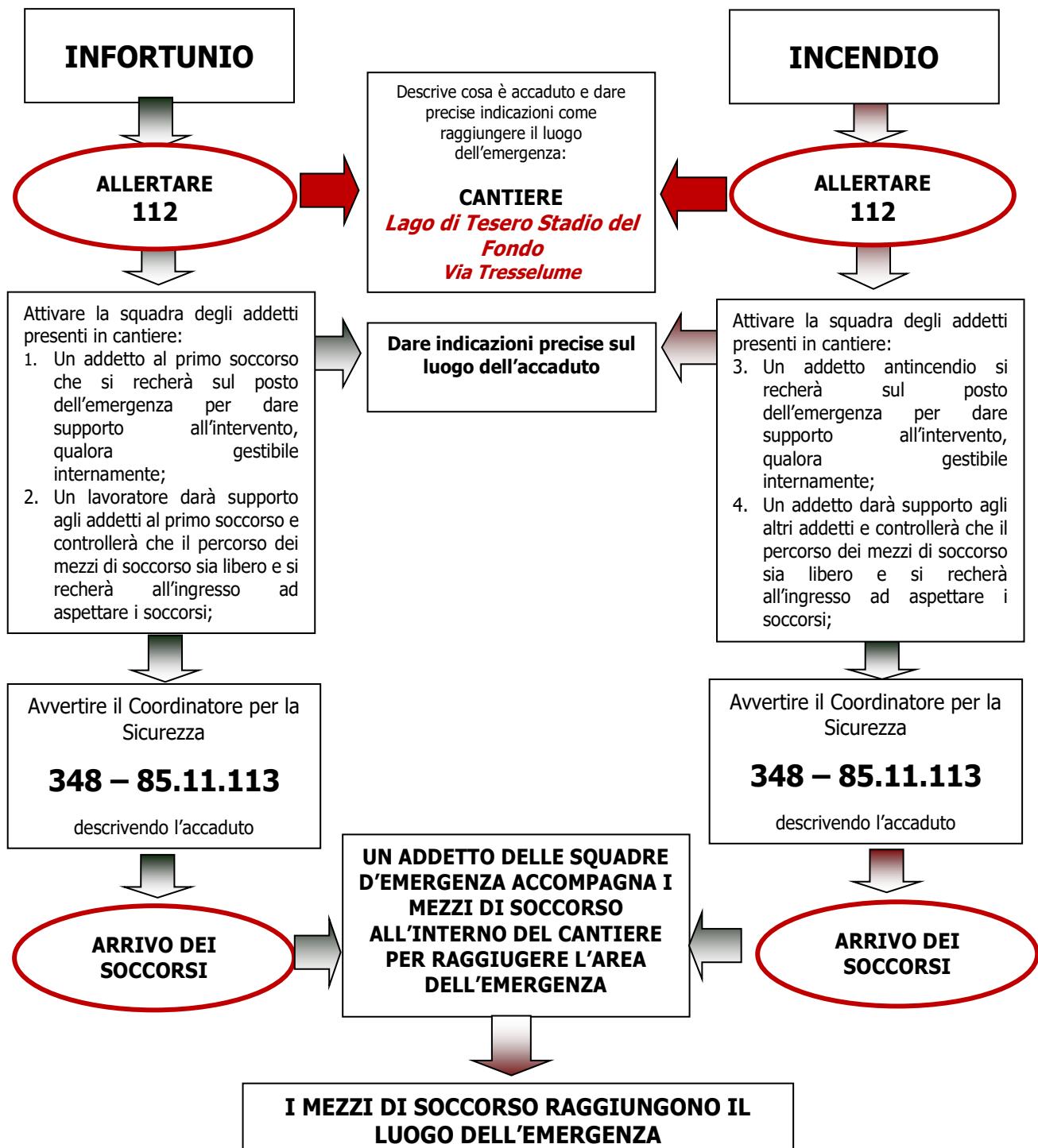
In caso di infortunio, incidente o altre tipologie di emergenza verificatesi in cantiere, il Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice interessata dall'evento dovrà sempre accertarsi che sia data tempestiva comunicazione al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione (entro la giornata stessa in cui si è verificata l'emergenza) qualora questo non si trovasse in cantiere. Il Coordinatore dovrà essere informato sui seguenti aspetti:

- Dinamica dell'evento
- Dati del soggetto interessato in caso di infortunio
- Prognosi in caso di infortunio

In questo modo il Coordinatore potrà avere elementi per una valutazione dell'evento e l'individuazione di eventuali misure correttive e/o di miglioramento a seconda dell'accaduto.

8.6.6 Procedura di allertamento in caso di emergenza e chiamata dei soccorsi

Nel caso si verifichi in cantiere un'emergenza che **non può essere risolta dagli addetti interni** incaricati, la procedura di emergenza da seguire è illustrata sinteticamente nel diagramma di flusso che segue.



(FOTOCOPIARE ED APPENDERE ALL'ESTERNO DELLA BARACCA DI CANTIERE) ☎

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 72 a 91

8.7 Telefoni Utili



Recapiti telefonici utili:

Polizia	
Carabinieri	112
Vigili del Fuoco VV. FF.	Centrale Unica
Pronto Soccorso Ambulanze	
EX ISPESL – uffici territoriali INAIL (Bolzano) (*)	0471 – 56.04.09
Unità Operativa Prevenzione Ambienti di Lavoro	0461 – 90.45.02
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (Ing. Piero Mattioli)	0462 – 50.00.49
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (Ing. Piero Mattioli)	0462 – 50.00.49 348 – 85.11.113
Responsabile di cantiere	
Addetti antincendio	
Addetti al primo soccorso	

(FOTOCOPIARE ED APPENDERE ALL'ESTERNO DELLA BARACCA DI CANTIERE)

IN CASO DI EMERGENZA IN CANTIERE (infortunio, incidente, ecc...), SI PREGA DI COMUNICARE TEMPESTIVAMENTE L'EVENTO AL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE.

(*) La legge 30 luglio 2010, n. 122 di conversione con modificazioni del D.L. 78/2010, prevede l'attribuzione all'INAIL delle funzioni già svolte dall'ISPESL.

8.8 Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva

ELEMENTO	INSTALLAZIONE		UTILIZZO		MANUTENZIONE		RIMOZIONE		MISURE DI COORDINAMENTO	
	CHI	QUANDO	CHI	QUANDO	CHI	QUANDO	CHI	QUANDO		
Impianto elettrico di cantiere	Impresa impianti elettrici	All'apertura del cantiere	Tutte le imprese presenti.	Durante l'intera durata del cantiere.	Impresa impianti elettrici	All'occorrenza	Impresa impianti elettrici	Alla fine delle lavorazioni in progetto.	L'impianto elettrico sarà messo a disposizione di tutte le imprese esecutrici. Rimane a carico delle singole imprese la fornitura di prolunghe o di quadri elettrici di distribuzione sui quali collegare le proprie attrezzature.	
Impianto alimentazione idrica	Impresa edile	All'apertura del cantiere	Tutte le imprese presenti.	Durante l'intera durata del cantiere.	Impresa edile	All'occorrenza	Impresa edile	Alla fine delle lavorazioni in progetto.		
Impianto di terra	Impresa edile	All'apertura del cantiere	Tutte le imprese presenti.	Durante l'intera durata del cantiere.	Impresa edile	All'occorrenza	Impresa edile	Alla fine delle lavorazioni in progetto.		
Recinzione di cantiere	Impresa edile	All'inizio del cantiere	Tutte le imprese presenti.	Durante l'intera durata del cantiere.	Impresa edile	All'occorrenza.	Impresa edile	Alla fine delle lavorazioni in progetto.		
Ponteggi	Impresa edile	Contestualmente alla realizzazione delle strutture in elevazione portanti in c.a.	Impresa edile, impresa carpentieri.	Fase di realizzazione delle strutture in elevazione e realizzazione della copertura.	Impresa ponteggiatori	All'occorrenza.	Impresa ponteggiatori	Alla fine delle lavorazioni in progetto esterne ed in copertura.		
Parapetto ciglio scavo e bordo rampe	Impresa edile	Prima realizzazione dello scavo sbancamento.	Tutte le imprese presenti.	Durante la realizzazione i piani interrati.	Impresa edile	All'occorrenza.	Impresa edile	Dopo la realizzazione dei rinterri.		
Parapetto banchinaggio solai su	Impresa edile	Durante la realizzazione delle strutture orizzontali	Tutte le imprese presenti.	Durante la realizzazione delle varie riprese di getto	Impresa edile	All'occorrenza.	Impresa edile	Dopo il montaggio dei ponteggi perimetrali		
Cartellonistica	Impresa edile	All'apertura del cantiere	Tutte le imprese presenti.	Durante l'intera durata del cantiere.	Impresa edile	All'occorrenza.	Impresa edile	Alla fine delle lavorazioni in progetto.		
Cassetta di Pronto Soccorso	Impresa edile	All'apertura del cantiere	Tutte le imprese presenti.	Durante l'intera durata del cantiere.	Impresa edile	All'occorrenza.	Impresa edile	Alla fine delle lavorazioni in progetto.	La cassetta di Pronto Soccorso sarà posizionata nella baracca di cantiere.	
Estintori	Impresa edile	All'apertura del cantiere	Tutte le imprese presenti.	Durante l'intera durata del cantiere.	Impresa edile	All'occorrenza.	Impresa edile	Alla fine delle lavorazioni in progetto.	Gli estintori saranno posizionati nelle baracche di cantiere e distribuiti sulle aree operative nella ragione di circa un estintore ogni 200 mq.	

8.9 Attività di gestione dei punti critici di controllo del processo produttivo

AZIONE	QUANDO	PUNTI CRITICI DI CONTROLLO	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO INTEGRATIVE RISPETTO AL PSC	SOGGETTI INTERESSATI	SOGGETTO CHE RICHIENDE LA VERIFICA ISPETTIVA	PREAVVISO
Riunione di coordinamento n° 1	Prima dell'inizio dei lavori	1. Conoscenza dei contenuti del PSC; 2. Verifica modalità esecutive e gestione del cantiere; 3. Verifica del Programma dei Lavori;	-	CSE Impresa edile Imprese già selezionate	-	-
Verifica N.I. (nuova impresa)	Prima dell'ingresso in cantiere delle imprese o dei lavoratori autonomi	1. Conoscenza dei contenuti del PSC; 2. Verifica del Programma dei Lavori e delle sovrapposizioni; 3. Verifica delle modalità esecutive riportate nei POS;	-	CSE Imprese selezionate	-	-
Verifica ispettiva n° 1	Dopo l'allestimento del cantiere e prima dell'inizio delle attività di cantiere	1. Corretto allestimento del cantiere e coerenza con il PSC; 2. Corretto posizionamento della cartellonistica in prossimità dell'accesso al cantiere;		CSE Impresa edile	Impresa edile	2 GG
Verifica ispettiva n° 2	Prima dell'inizio degli scavi	1. Verifica tracciamento sottoservizi interferenti e stacco degli stessi;		CSE Impresa edile	Impresa edile	2 GG
Verifica ispettiva n° 3	Al montaggio della gru a torre	1. Verifica delle modalità di montaggio secondo quanto definito dal libretto della gru 2. Verifica della delimitazione dell'area e occupazione aree esterne di cantiere 3. Acquisizione della dichiarazione di conformità dell'apparecchio di sollevamento e verifiche periodiche	Relazione di calcolo attestante la portata e la stabilità del piano di posa ovvero relazione di calcolo e dimensionamento del plinto di fondazione	CSE Impresa installazione gru	Impresa installazione gru	2 GG
Verifica ispettiva n° 4	Prima della posa dei ponteggi per le elevazioni fuori terra	1. Corretto montaggio del ponteggio e coerenza con il PSC; 2. Presenza del Pi.M.U.S. (art. 136 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.); 3. Presenza del disegno esecutivo (art. 133 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.) e del progetto; 4. Presenza dell'impalcato di protezione al piano sottotetto laddove ci sia un'altezza superiore a 2 metri;	PIMUS PROGETTO DEL PONTEGGIO	CSE Impresa edile	Impresa edile - ponteggiatori	2 GG
Verifica ispettiva n° 5	Prima della realizzazione delle elevazioni del piano interrato	1. Corretto montaggio delle passerelle prefabbricate per il getto dei muri in c.a.;		CSE Impresa edile	Impresa edile - ponteggiatori	2 GG
Verifica ispettiva n° 6	Prima della realizzazione del solaio	1. Verifica delle modalità operative di posa e della procedura di montaggio 2. Verifica della conformità del sistema antcaduta adottato 3. Verifica della conformità degli accessi in quota		CSE Impresa edile	Impresa edile - ponteggiatori	2 GG
Verifica ispettiva n° 7	Prima dello smontaggio del ponteggio perimetrale	1. Ultimazione lavori in copertura e sulle facciate dell'edificio; 2. Verifica della conformità degli accessi in quota.		CSE Impresa edile	Impresa edile - ponteggiatori	2 GG
Verifica ispettiva n° 8	Prima dell'inizio degli impianti	1. Modalità di esecuzione; 2. Verifica personale in cantiere; 3. Verifica attrezzature utilizzate		CSE Impresa impianti idraulici Impresa impianti elettrici Impresa impianti meccanici	Impresa impianti idraulici Impresa impianti elettrici Impresa impianti meccanici	2 GG
Verifica ispettiva n° 9	Durante la realizzazione delle finiture interne	1. Corretto utilizzo degli apprestamenti di sicurezza; 2. Modalità organizzative e lavorative; 3. Verifica attrezzature utilizzate		CSE Impresa edile	Impresa edile	2 GG
Verifica ispettiva n° 10	Prima dell'installazione dei canali dell'aria	1. Verifica opere provvisionali utilizzate; 2. Modalità di svolgimento dei lavori.		CSE Impresa impianti meccanici	Impresa impianti meccanici	2 GG
Verifica ispettiva n° 11	Prima dell'installazione dell'impianto di elevazione	1. Verifica modalità di svolgimento dei lavori; Verifica opere provvisionali utilizzate.		CSE Impresa impianti elevazione	Impresa impianti elevazione	2 GG

LEGENDA:

	Riunione di coordinamento
	Verifica nuova impresa
	Verifica ispettiva

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 75 a 91

9 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Nel presente capitolo si effettuerà una stima degli oneri necessari per l'attuazione delle misure di sicurezza.

Per la definizione delle convenzioni utilizzate nella stima degli oneri della sicurezza si farà riferimento all'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm. "CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI". Per quanto concerne il metodo, le procedure ed i sistemi di aggregazione delle singole voci di analisi si rimanda al manuale predisposto dal C.P.T. di Roma, *"MANUALE DI RIFERIMENTO PER LA ELABORAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA E DEI RELATIVI PREVENTIVI DI SPESA"*.

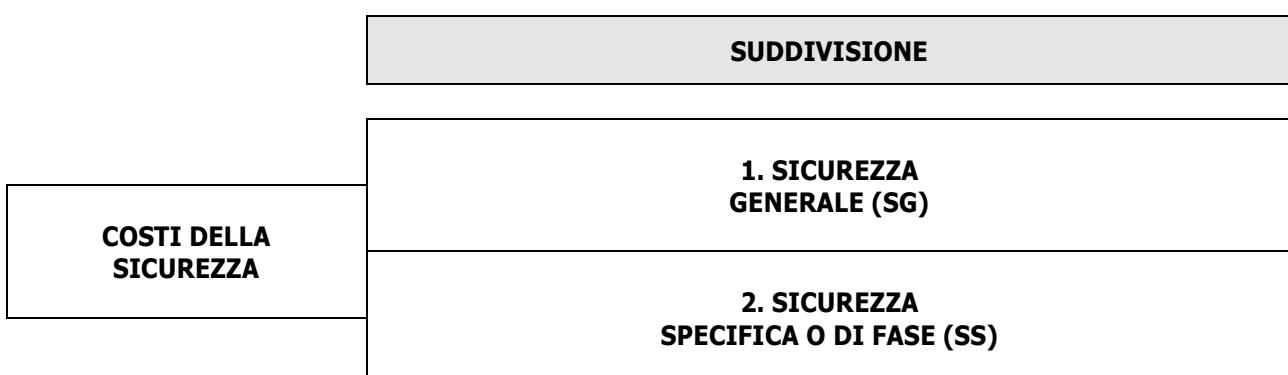
Quanto qui definito rappresenta esclusivamente la sintesi di tale metodo applicato alla specifica opera oggetto della presente Relazione.

Il risultato che qui si presenta, riferito all'opera in oggetto *"è quello di individuare i costi della sicurezza, (vuoi che siano o non conglobati nei costi generali) per l'esecuzione dell'opera e conseguentemente di poter esigere, anche contrattualmente, il rispetto di tutte le disposizioni che regolano la sicurezza durante le fasi esecutive dell'opera e che sono richiamate nel presente piano di sicurezza."* (rif. Manuale CPT Roma)

Tali costi della sicurezza sono espressi, in termini di costi relativi alle misure di sicurezza generale ed in costi delle misure di sicurezza specifica o di fase.

Con misure di sicurezza generale si intendono quelle misure di sicurezza che è necessario adottare per svolgere prevenzione e protezione nei confronti di quei rischi che sono presenti in cantiere durante tutta la durata dei lavori indipendentemente dalle specifiche attività svolte e che in passato per tradizione sono state remunerate con le spese generali.

Con misure di sicurezza specifica o di fase si intendono quelle misure di sicurezza che è necessario adottare per svolgere prevenzione e protezione nei confronti di quei rischi che sono connessi con lo svolgimento delle singole attività lavorative (o fasi) e che data la loro particolarità non possono considerarsi misure di sicurezza generale.



9.1 Misure di sicurezza oggetto di stima

9.1.1 Generalità

Per poter definire quali sono le misure di sicurezza che devono essere stimate nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento è necessario fare riferimento alle disposizioni normative in vigore. Tali disposizioni sono costituite dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm. ed in particolare dall'art. 100 e dall'Allegato XV.

Secondo tale decreto, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, vanno stimati i seguenti costi per la sicurezza:

- a) gli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 76 a 91

- f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima deve essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente. Nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

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

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dal Codice dei Contratti Pubblici, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contrattuali stipulate con l'impresa. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

9.1.2 *Classificazione delle misure di sicurezza in sicurezza generale e sicurezza specifica*

La definizione di un metodo per la stima e la gestione degli oneri delle misure di sicurezza non può prescindere dal considerare che prima dell'entrata in vigore dell'obbligo di evidenziare i costi della sicurezza gran parte delle misure di sicurezza sono state pagate all'impresa con le spese generali ed in piccola parte con voci specifiche. Alla luce di questa pregressa gestione e considerato che una parte degli oneri delle misure di sicurezza dovranno ancor oggi essere estrapolati dalle spese generali le misure di sicurezza si possono ricondurre a due tipologie:

- **misure di sicurezza generale:** misure preparatorie e funzionali a più attività lavorative (esempio: la recinzione del cantiere);
- **misure di sicurezza specifica:** misure particolari legate allo svolgimento di un'attività lavorativa specifica (esempio: ponteggio interno per demolizioni della copertura)

9.1.3 *Convenzioni adottate nel presente piano di sicurezza e di coordinamento per l'individuazione degli apprestamenti di sicurezza oggetto della stima*

Per chiarire le modalità che sono state seguite nella stesura della stima dei costi per la sicurezza, nel presente paragrafo vengono definite le convenzioni utilizzate nella stima.

Al fine di rendere più comprensibile questa classificazione si riportano di seguito tre elenchi:

- elenco delle misure di sicurezza generale;
- elenco delle misure di sicurezza specifica;
- elenco delle misure di sicurezza che non sono oggetto di stima nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

ELENCO DELLE MISURE DI SICUREZZA GENERALE

- a. le protezioni dai rischi provenienti dall'ambiente esterno (impianti contro le scariche atmosferiche e relative verifiche periodiche);
- b. le protezione dai rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno (la recinzione di cantiere);
- c. l'allestimento di servizi igienico – assistenziali (baracche di cantiere ad uso spogliatoi - infermeria, servizi igienici e uffici riunioni di sicurezza, lampade portatili di emergenza e reti infrastrutturali a servizio dell'area delle baracche per l'allacciamento di acqua potabile e fognatura);

- d. i presidi sanitari per la gestione delle emergenze (la messa a disposizione di una cassetta di medicazione e di un estintore a polvere);
- e. accessi e circolazione dei mezzi di cantiere (il cancello carrabile, la rampa pedonale di accesso al fondo scavo, le transenne per delimitare i percorsi pedonali da quelli carrabili);
- f. installazione ed esercizio degli impianti e delle macchine (impianto di terra e verifiche per gli apparecchi di sollevamento, apparecchi di illuminazione di emergenza –luci di sicurezza, fari per l'illuminazione interna ed esterna, istituzione del Registro dei Controlli);
- g. la cooperazione, il coordinamento, la consultazione e la partecipazione (riunione di coordinamento tra i responsabili delle imprese partecipanti);
- h. la segnaletica di sicurezza (cartelli rotondi, triangolari o quadrati da affiggere a parete o su palo);

ELENCO DELLE MISURE DI SICUREZZA SPECIFICA (O DI FASE):

- 1. ponteggio metallico interno ed esterno;
- 2. parapetti a bordo scavo;
- 3. balcone di servizio per getto dei setti verticali (banches);
- 4. sistema antcaduta per posa strutture portanti orizzontali;
- 5. parapetto con elementi tipo "delta" per bordi solai e rampe scale;
- 6. copertura di botole, asole e aperture verso il vuoto o vani, con tavolato in legno e puntelli metallici o semplice tavolato;
- 7. ponteggio metallico mobile su ruote e ponte su cavalletti;
- 8. redazione del progetto del ponteggio interno ed esterno;

ELENCO DELLE MISURE DI SICUREZZA CHE NON SONO OGGETTO DI STIMA:

(Vengono remunerate nel prezzo delle lavorazioni o già comprese nel computo metrico estimativo ai sensi dell'art. 5, comma 1, del D.M. LL. PP. 145/2000 "Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore")

- le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
- le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- le spese per le vie di accesso al cantiere;
- le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- dispositivi di protezione individuale che costituiscono "dotazione personale del lavoratore" (elmetto, cuffie, occhiali, maschere per le polveri, quanti, scarpe, indumenti, ecc.);
- informazioni e corsi di formazione che il datore di lavoro fornisce ai lavoratori;
- sorveglianza sanitaria;
- redazione dei Piani Operativi di Sicurezza;
- redazione del Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio;

I costi della sicurezza (dati dalla somma di quelli generali e quelli di fase) così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 78 a 91

9.1.4 *Modalità per la gestione degli oneri delle misure di sicurezza in sede di esecuzione dei lavori*

Le modalità di liquidazione degli oneri della sicurezza sono quelle riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Anche gli eventuali maggiori oneri per la sicurezza a carico dell'impresa dovuti a modifiche ed integrazioni progettuali e/o del Piano di Sicurezza e di Coordinamento saranno valutati e gestiti in conformità del Capitolato Speciale d'Appalto e del punto 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

9.2 *Valutazione dei costi per la sicurezza*

Si rimanda all'allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo alla stima analitica degli oneri per la sicurezza.

Per la computazione degli oneri della sicurezza è stato fatto riferimento all'Elenco Prezzi della Provincia Autonoma di Trento aggiornato al 2023. Per le voci integrative degli apprestamenti non compresi nell' Elenco Prezzi della Provincia Autonoma di Trento si è fatto riferimento ai Costi della Sicurezza del Prezzario emesso nel 2022 della Regione Lazio.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 79 a 91

10 PRESCRIZIONI GESTIONALI GENERALI RELATIVE AL CANTIERE

Il presente capitolo riporta una descrizione generale delle procedure generali e delle attività raccomandate e rivolte a tutte le imprese esecutrici che intendono accedere al cantiere, al fine di un puntuale controllo da parte del Coordinatore per la Sicurezza in Fase esecutiva sia a livello preventivo documentale, sia a seguito dell'accesso in cantiere.

10.1 Controllo della documentazione per la sicurezza e autorizzazione all'accesso al cantiere

Tutte le imprese esecutrici che intendono accedere al cantiere, indipendentemente dal rapporto contrattuale con il Committente (affidamenti diretti, subappalti, subaffidamenti, ecc...), dovranno fornire al Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva prima dell'accesso al cantiere tutta la documentazione per la sicurezza quale Piani Operativi per la Sicurezza, P.i.M.U.S., e relativi allegati. Solo a seguito della formale verifica dei contenuti di tale documentazione, che dovrà avere esito positivo, l'impresa sarà autorizzata ad accedere al cantiere. I contenuti minimi di tale documentazione saranno meglio esplicitati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva che potrà meglio dettagliare quanto previsto dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

La trasmissione della documentazione al Coordinatore dovrà avvenire con un congruo anticipo per la verifica dei contenuti.

10.2 Portale per la documentazione inherente la sicurezza dei lavori

In fase esecutiva il Coordinatore della Sicurezza si avrà di un portale per la gestione della raccolta della documentazione per la sicurezza, vincolante per autorizzare l'ingresso in cantiere delle imprese esecutrici. Verrà richiesto a tutte le imprese esecutrici, al fine di ottenere dal CSE l'autorizzazione all'ingresso in cantiere, di caricare tutta la documentazione di pertinenza delle proprie lavorazioni ai sensi del D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. sul portale SIKURO. Per ogni impresa verranno inviate specifiche istruzioni per la registrazione al portale, credenziali di accesso ed istruzioni per il caricamento della documentazione.

La documentazione richiesta sarà suddivisa in una parte generale (es. CCIAA, DURC, DVR, etc.) e una parte specifica del cantiere (es. POS, PiMUS, attestati di formazione dei lavoratori, ecc.).

Il portale permette di condividere la medesima documentazione su un numero illimitato di cantieri, semplificando la condivisione (es. per uno stesso lavoratore impiegato su più cantieri sarà sufficiente caricare univocamente gli attestati di formazione); il portale consente anche di tenere sotto controllo lo scadenzario di tutti i documenti caricati, con invio automatico alle imprese di uno specifico avviso di scadenza.

Nel caso in cui la documentazione caricata non fosse completa o conforme, l'impresa non sarà autorizzata ai fini della sicurezza ad accedere al cantiere, e dovrà provvedere a caricare le integrazioni / revisioni richieste dal CSE.

La documentazione sul portale potrà essere aggiornata ed integrata in corso d'opera a seconda delle esigenze di cantiere (es. aggiunta della documentazione inherente nuovi lavoratori).

10.3 Utilizzo dei DPI per l'accesso in cantiere

Per l'autorizzazione all'accesso al cantiere, tutti i lavoratori dovranno essere sempre dotati di tutti i DPI previsti per la loro specifica attività, oltre che delle calzature antinfortunistiche, del casco di protezione e del giubbino ad alta visibilità (qualora non già previsti per le specifiche lavorazioni), visti i rischi interferenti presenti all'interno del cantiere.

Anche fornitori, tecnici e consulenti vari, qualora autorizzati all'accesso in cantiere, dovranno essere sempre dotati di calzature antinfortunistiche, del casco di protezione e del giubbino ad alta visibilità.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 80 a 91

10.4 Monitoraggio delle attività con rischi particolari

Nel cronoprogramma allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono individuate delle Verifiche Ispettive in corrispondenza delle attività che richiedono una particolare verifica da parte del Coordinatore in fase di Esecuzione. Gli aspetti oggetto di verifica e le visite stesse sono elencati al capitolo 8.9.

Si fa presente che se l'esito di tali verifiche non dovesse dare un risultato positivo, non sarà consentito all'impresa di proseguire con le attività, per la mancanza della sussistenza delle condizioni di sicurezza per l'esecuzione delle lavorazioni.

10.5 Tenuta della documentazione per la sicurezza e verifiche periodiche

In cantiere dovrà essere custodita copia di tutta la documentazione per la sicurezza, in particolare i Piani Operativi approvati dal Coordinatore, copia del PSC in ultima revisione e tutti gli eventuali documenti complementari per la sicurezza quali procedure integrative, verbali di coordinamento, verbali di verifiche ispettive.

Sarà cura delle singole imprese custodire in cantiere copia di tutte le verifiche periodiche su macchine, impianti, e attrezzature (mezzi e apparecchi di sollevamento, quadri elettrici, presidi antincendio e quanto altro soggetto per legge a verifiche e controlli periodici).

11 PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Si riporta di seguito il riepilogo complessivo delle **procedure complementari e di dettaglio** che le imprese esecutrici sono tenute ad elaborare ed inserire all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza, secondo quanto individuato nelle schede delle attività previste dal presente Piano di Sicurezza e Coordinamento:

1. **Procedura di montaggio della gru a torre:** nella procedura dovranno essere individuate passo passo le operazioni di montaggio dell'apparecchio di sollevamento, allegando una planimetria dettagliata delle aree interessate dallo stazionamento dei mezzi, le aree sottostanti interdette, le zone dove sarà posizionato il braccio e gli elementi della torre, e quanto altro di dettaglio non specificato all'interno del presente Piano di sicurezza e Coordinamento. Le procedure passo passo dovranno tener conto delle specifiche indicazioni contenute nel manuale del fabbricante.
2. **Procedura di smontaggio della gru a torre:** nella procedura dovranno essere individuate passo passo le operazioni di smontaggio dell'apparecchio di sollevamento, allegando una planimetria dettagliata delle aree interessate dallo stazionamento dei mezzi, le aree sottostanti interdette, le zone dove sarà posizionato il braccio e gli elementi della torre, e quanto altro di dettaglio non specificato all'interno del presente Piano di sicurezza e Coordinamento. Le procedure passo passo dovranno tener conto delle specifiche indicazioni contenute nel manuale del fabbricante.
3. **Progetto del ponteggio** per tutte le configurazioni fuori schema tipo;
4. **Procedure passo-passo di montaggio e smontaggio del cassero** per la realizzazione dei solai con sistema di banchinaggio prefabbricato. Le procedure saranno comprensive di disegno esecutivo del sistema di casseratura ed eventuale progetto del banchinaggio qualora fuori schema rispetto alle istruzioni del fabbricante.
5. **Procedura di montaggio dell'ascensore:** compatibilmente con le istruzioni del fabbricante, dovranno essere individuate le fasi di montaggio della cabina e tutte le attrezzature previste per l'installazione.
6. **Specifiche misure organizzative messe in atto per la gestione del microclima:** in relazione alle temperature prevedibili durante le lavorazioni, qualora si superino i 35° percepiti, specificare quali misure organizzative saranno messe in atto per la prevenzione dal rischio colpi di calore, ovvero altre misure in caso di temperature rigide.

Ulteriori procedure operative complementari e di dettaglio per cui vanno individuate **specifiche misure per la gestione delle emergenze:**

1. **Fase di utilizzo di mezzi di sollevamento persone: blocco e/o guasto della macchina con operatore in quota.** Nella procedura di emergenza dovranno essere individuate le modalità di intervento per il recupero della persona.
2. **Fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi:** indicazione delle modalità di recupero del ponteggiatore in quota che potrebbe subire un infortunio o malore.
3. **Fase di installazione gru a torre:** elaborazione di una specifica procedura per il recupero di un eventuale operatore infortunato o che ha subito un malore in quota sull'apparecchio di sollevamento (sul braccio della gru o sugli elementi della torre).
4. **Lavorazioni all'interno dei cavedi:** elaborazione di una specifica procedura per il recupero di un eventuale operatore infortunato o che ha subito un malore all'interno del cavedo.
5. **Fasi di lavoro all'interno di spazi confinati:** elaborazione di uno specifico piano di lavoro per l'esecuzione di tali attività, ed il recupero degli operatori in caso di emergenza.
6. **Fase di installazione degli ascensori:** indicazione delle modalità di recupero di un lavoratore infortunato dall'interno del vano dove si procede con l'installazione degli ascensori.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 82 a 91

12 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER LA SICUREZZA

12.1 Oggetto e finalità

Il presente capitolo del Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce il *Capitolato Speciale per la sicurezza* ed ha lo scopo di individuare le integrazioni al *capitolato speciale d'appalto* per le parti riguardanti la gestione della sicurezza nel cantiere.

I contenuti del presente *Capitolato Speciale per la Sicurezza* regolamentano gli obblighi in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, posto che le lavorazioni oggetto dell'appalto sono svolte nel pieno e completo rispetto delle vigenti normative a tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

12.2 Applicabilità

Il presente *Capitolato Speciale per la Sicurezza*, essendo parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art. 100 comma 2) del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., costituisce parte integrante e sostanziale del contratto di appalto che il Committente stipula con i soggetti esecutori, autorizzati ad effettuare i lavori in cantiere, nonché con gli eventuali subappalti, ove autorizzati e specificatamente

Il *Capitolato Speciale per la Sicurezza* individua gli aspetti contrattuali che disciplinano i rapporti tra gli attori del processo costruttivo in materia di sicurezza, salute e igiene del lavoro; in esso sono contenute le norme di coordinamento proposte dal coordinatore in fase di progettazione per i lavori rientranti nel campo di applicazione del titolo IV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

Per aspetti contrattuali eventualmente omessi nel presente *Capitolato Speciale per la Sicurezza* si fa riferimento alle disposizioni contenute nel *capitolato speciale d'appalto*.

12.3 Capitolato speciale per la sicurezza

Art. 1. OGGETTO DEL CAPITOLATO SPECIALE PER LA SICUREZZA

Il presente *Capitolato Speciale per la Sicurezza* ha per oggetto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto dell'art. 15 – Misure generali di tutela – del D.Lgs. 81/08 e ss.mm. e dei documenti allegati, durante tutte le fasi lavorative previste per la realizzazione dei **LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A**.

Art. 2. AMMONTARE DELL'APPALTO

L'ammontare complessivo dei costi (oneri per la sicurezza) per garantire le condizioni di sicurezza e igiene dei lavoratori durante le fasi lavorative (apprestamenti, procedure esecutive, ecc...) è riportato nell'allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Gli oneri per la sicurezza sono computati in modo analitico e per singole voci, e non sono assoggettabili a ribasso.

**Art. 3.
DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**

Sono allegati al contratto e ne fanno parte integrante:

- a) il presente *Capitolato Speciale per la Sicurezza*;
- b) il piano di sicurezza e di coordinamento (art. 100 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.);
- c) il fascicolo tecnico conforme all'allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;

**Art. 4.
OBBLIGHI ED ONERI DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore ha l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel seguente capitolato, nei documenti allegati ed a tutte le richieste del Coordinatore per l'esecuzione; pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

1. richiedere tempestivamente, e comunque entro 15 giorni dalla firma dell'appalto, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche di progetto ovvero nel piano di sicurezza;
2. redigere e consegnare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento nel caso in cui tali modifiche assicurino un maggior grado di sicurezza;
3. nominare il Direttore Tecnico di Cantiere e comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori e al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
4. comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori e al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
5. trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, alle imprese esecutrici (subappaltatrici) e ai lavoratori autonomi;
6. redigere e consegnare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento;
7. promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente capitolato, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;
8. promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure predeterminati;
9. promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
10. mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce ecc.);
11. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
 - le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
 - la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;
12. provvedere all'assicurazione contro i danni dell'incendio, dello scoppio del gas e del fulmine per gli impianti e attrezzature di cantiere, per i materiali a pié d'opera e per le opere già eseguite o in corso di esecuzione;
13. provvedere all'assicurazione di responsabilità civile per danni causati anche a terze persone ed a cose di terzi;
14. assicurare il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dai piani di sicurezza ovvero richieste dal Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori;
15. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative, segnalando al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo; presso il cantiere dovrà essere sempre presente un almeno uno di questi soggetti con il quale il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori potrà interloquire nello svolgimento delle proprie funzioni;

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 84 a 91

16. rilasciare dichiarazione di aver provveduto alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
17. rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;
18. provvedere alla fedele esecuzione di quanto contenuto nel piano per la sicurezza e nei documenti di progettazione della sicurezza ed in particolare delle attrezzature e degli apprestamenti previsti conformemente alle norme di legge;
19. tenere a disposizione dei Coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del Responsabile dei Lavori e degli Organi di Vigilanza, copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e al piano di sicurezza;
20. fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.;
 - le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
21. mettere a disposizione di tutti i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle imprese subappaltanti e dei lavoratori autonomi il progetto della sicurezza ed piani della sicurezza;
22. informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e i Coordinatori per la sicurezza delle proposte di modifica ai piani di sicurezza formulate dalle imprese subappaltanti e dai lavoratori autonomi;
23. organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente appalto;
24. affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;
25. fornire al committente o al responsabile dei lavori i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale.

Nello svolgere tali obblighi l'Appaltatore deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con il Committente ovvero con il Responsabile dei lavori, con il coordinatore in fase esecutiva e tutti i lavoratori a lui subordinati.

Art. 5

OBBLIGHI ED ONERI DEI LAVORATORI AUTONOMI E DELLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI

Al lavoratore autonomo ovvero all'impresa subappaltatrice competono con le conseguenti responsabilità:

- 1) rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e tutte le richieste del direttore tecnico dell'appaltatore;
- 2) utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
- 3) collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- 4) non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
- 5) informare l'appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;
- 6) trasmettere, almeno **15 giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori**, il proprio piano operativo di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione (obbligo valevole solo per le imprese);

Nello svolgere tali obblighi le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con l'appaltatore e tutti i lavoratori a lui subordinati.

**Art. 6
OBBLIGHI ED ONERI DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE**

Al direttore tecnico di cantiere nominato dall'impresa esecutrice, compete con le conseguenti responsabilità:

- 1) gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- 2) osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento contrattuali del presente capitolato e le indicazioni ricevute dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- 3) allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche non idonee o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
- 4) vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal committente, dal responsabile dei lavori, dal direttore lavori o dal coordinatore della sicurezza in esecuzione;

L'impresa esecutrice è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Nello svolgere tali obblighi il direttore tecnico di cantiere deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con l'appaltatore, le imprese subappaltatrici, i lavoratori autonomi, gli operai presenti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

**Art. 7
PERSONALE DELLE IMPRESE ESECUTRICI**

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, sarà dunque formato e informato in materia di approntamento di opere provvisionali, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro. L'appaltatore, ed eventuali subappalti dovranno inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 15 giorni dalla consegna dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli istituti previdenziali ed assicurativi.

Tutti i dipendenti dell'appaltatore sono tenuti ad osservare:

- 1) i regolamenti in vigore in cantiere;
- 2) le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
- 3) le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e le indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione;
- 4) tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'appaltatore saranno formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'appaltatore medesimo.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che, per effetto dell'inosservanza stessa, dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

**Art. 8
RAPPRESENTANZA DELLE IMPRESE ESECUTRICI**

Le imprese esecutrici devono provvedere a propria cura e spese alla organizzazione dei lavori ed alla direzione tecnica degli stessi nonché alla sorveglianza ed al controllo dei lavori di cui al contratto.

Qualora l'appaltatore non intenda condurre i lavori personalmente, provvederà a nominare un **Direttore Tecnico di cantiere e/o un Capocantiere**, dotato delle necessarie competenze tecniche, responsabile di gestire operativamente e logisticamente le attività di cantiere.

Allo stesso verrà conferito ogni necessario potere e facoltà che lo metta in grado di utilmente rappresentare le singole imprese esecutrici nei confronti del Committente che ad esso, e solo ad esso, comunicherà ogni disposizione, anche verbale, comunque attinente lo svolgimento del rapporto scaturente dal contratto di appalto (e subappalto qualora previsto).

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 86 a 91

Le imprese esecutrici dovranno inoltre **garantire la presenza di un preposto** secondo quanto definito nel cap. 8.5 del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, incaricato della sorveglianza delle lavorazioni a specifico rischio.

Art. 9 IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI

Tutte le imprese esecutrici forniranno al proprio personale **cartellini di identificazione** che rispettino nei contenuti la normativa vigente e disporrà che i dipendenti li indossino in maniera visibile e che siano sempre in possesso di un documento di riconoscimento.

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, su semplice richiesta - anche verbale, potrà procedere in qualsiasi momento, al controllo dei cartellini di riconoscimento per l'identificazione dei lavoratori autorizzati all'accesso in cantiere, ovvero al controllo di un documento di identità in corso di validità.

Al personale che non risulterà identificabile, non sarà consentito l'ingresso, e se già presente nelle aree di pertinenza del committente verrà allontanato. Analogamente il personale già presente in cantiere, ma non autorizzato per incompletezza o difformità della documentazione per la sicurezza, verrà immediatamente allontanato.

Art. 10 CONDIZIONI DELL'APPALTO

Nell'accettare i lavori oggetto del contratto l'impresa esecutrice dichiara:

- 1) di aver preso conoscenza delle opere provvisionali da predisporre, di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;
- 2) di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisionali.

L'impresa esecutrice non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come cause di forza maggiore contemplate nel Codice civile (e non escluse da altre norme nel presente capitolato o si riferiscono a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto).

Con l'accettazione dei lavori l'impresa esecutrice dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme di sicurezza e conduzione dei lavori.

Art. 11 SUBAPPALTI

L'impresa esecutrice con appalto diretto nei confronti del committente non potrà subappaltare a terzi le attrezzature, gli apprestamenti e le procedure esecutive o parte di esse senza la necessaria autorizzazione del committente o del responsabile dei lavori ovvero del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Qualora, durante l'esecuzione dei lavori, l'appaltatore ritenesse opportuno, nell'interesse stesso dello sviluppo dei lavori, affidare il subappalto a ditte specializzate, esso dovrà ottenere preventiva esplicita autorizzazione scritta dal committente ovvero dal coordinatore per l'esecuzione.

Inoltre l'appaltatore rimane, di fronte al committente, unico responsabile delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive subappaltate per quanto la loro conformità alle norme di legge.

Il committente potrà far annullare il subappalto per incompetenza od indesiderabilità del subappaltatore, senza essere in questo tenuta ad indennizzi o risarcimenti di sorta.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 87 a 91

**Art. 12
PERSONALE IMPIEGATO IN ITALIA DA SOCIETA' ESTERE**

Personale impiegato in Italia da società aventi sede legale in un paese dell'unione europea, esclusa l'Italia

Il personale impiegato in Italia da Società aventi sede legale in un paese dell'Unione Europea dovrà osservare le norme e disposizioni in vigore nell'Unione Europea e in Italia, in particolare per quanto riguarda la previdenza sociale, l'assicurazione nazionale, la prevenzione infortuni, la formazione dei lavoratori e tutte le disposizioni inerenti il D.Lgs. 81/2008.

Personale impiegato in Italia da società aventi sede legale in un paese extra europeo

Il personale impiegato in Italia da Società aventi sede legale in un paese Extra Europeo dovrà osservare le norme e disposizioni in vigore in Italia, in particolare per quanto riguarda la previdenza sociale, l'assicurazione nazionale e la prevenzione infortuni, la formazione dei lavoratori e tutte le disposizioni inerenti il D.Lgs. 81/2008, nonché altre eventuali disposizioni in vigore nel Paese di origine in materia, quando compatibili a quelle italiane.

**Art. 13
OPERE RELATIVE AD ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E
PROCEDURE ESECUTIVE NON PREVISTE**

È fatto obbligo all'impresa esecutrice di provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisionali, che per cause non previste e prevedibili, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ovvero il committente, ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni.

In questo caso, se l'intervento riguarderà adeguamenti a prescrizioni di norme o regolamenti vigenti, non sarà riconosciuto alcun compenso, mentre se riguarderà interventi aggiuntivi non previsti si procederà a concordare nuovi prezzi, come riportato nell'articolo corrispondente del capitolato speciale d'appalto – disposizioni amministrative.

**Art. 14
MODALITÀ DI PAGAMENTO, ACCONTI**

Gli stati d'avanzamento e le modalità di pagamento delle opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive atte a garantire la sicurezza, sono definiti al corrispondente articolo del capitolato speciale d'appalto – disposizioni amministrative.

**Art. 15
SOSPENSIONE DEI LAVORI, ALLONTANAMENTO DELLE IMPRESE O DEI LAVORATORI AUTONOMI,
RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER RAGIONI DI SICUREZZA**

Proposte di sospensione dei lavori

Il Coordinatore per l'Esecuzione si riserva di proporre la sospensione dei lavori e/o l'allontanamento dei lavoratori in caso di inosservanza delle disposizioni di cui agli art. 4, 5, 6, 7 e 11 del presente Capitolato. Il Coordinatore segnala le inosservanze al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese ed ai lavoratori autonomi, proponendo la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.

Sospensione immediata dei lavori per pericolo grave ed imminente

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza che determinino un pericolo imminente per i lavoratori, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ordinerà la sospensione immediata delle singole lavorazioni, disponendone la ripresa solo quando sia constatato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro. Al committente o al Responsabile dei Lavori verrà data comunicazione formale della sospensione

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 88 a 91

attuata dal Coordinatore. Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'impresa esecutrice.

La durata delle eventuali sospensioni, dovute ad inosservanza delle imprese esecutrici delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Allontanamento dal Cantiere

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione si riserva di pretendere l'allontanamento del personale dell'impresa esecutrice che contravvenga ai propri doveri di sicurezza o che non rispetti norme, procedure e regolamenti, anche a seguito di reiterati richiami.

La sostituzione del personale dell'impresa esecutrice non dovrà in alcun caso pregiudicare la continuità dei lavori o del servizio prestato.

La sospensione dei lavori o l'allontanamento degli stessi dal cantiere per ragioni di sicurezza, disposta dal Coordinatore della Sicurezza, andrà considerata esclusivamente come provvedimento a tutela di persone e cose per il mancato adempimento agli obblighi previsti dal Piano di Coordinamento e Sicurezza per i lavori oggetto dell'appalto.

La durata della stessa dipenderà dalle circostanze del caso e dalla capacità e prontezza dell'impresa esecutrice di trovare tempestiva ed adeguata soluzione del problema.

La ripresa dei lavori avrà luogo mediante provvedimento scritto, solo quando il Coordinatore della Sicurezza avrà accertato che l'impresa esecutrice è stato in grado di rimuovere in modo adeguato le cause del provvedimento di sospensione e di ripristinare le condizioni di sicurezza del luogo di lavoro.

L'autorizzazione da parte del Coordinatore della Sicurezza alla ripresa dei lavori non potrà essere considerata dall'impresa esecutrice come esonero dalle sue responsabilità circa l'idoneità dei provvedimenti riparatori adottati.

Proposta di risoluzione del contratto

In caso di reiterato mancato ripristino delle condizioni di sicurezza, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione avrà la facoltà di proporre alla Committente la risoluzione del Contratto e l'allontanamento dal cantiere dell'impresa esecutrice per colpa grave dello stesso, fatto salvo il diritto della Committente al risarcimento del danno.

Art. 16 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

L'impresa esecutrice si impegna per il tramite di personale specificamente incaricato a partecipare ad ogni riunione di coordinamento indetta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione. Nella fattispecie, prima dell'inizio delle attività di cui al contratto di appalto, sarà effettuata un'apposita riunione, di cui verrà redatto apposito verbale controfirmato dalle parti. Nella riunione propedeutica all'inizio lavori verrà discussa l'organizzazione generale per la sicurezza e gli aspetti legati alla logistica di cantiere. In corso d'opera saranno poi pianificate specifiche riunioni di coordinamento, in particolare prima dell'inizio di attività comportanti rischi particolari per la salute dei lavoratori, e/o lavorazioni che potrebbero generare particolari interferenze.

All'impresa esecutrice saranno riconosciuti gli oneri di partecipazione alle riunioni per la sicurezza così come computato all'interno della specifica stima analitica allegata al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Art. 17 INFORTUNI E/O INCIDENTI

In caso di infortunio o di incidente ovvero di accertamento da parte dell'impresa esecutrice di situazioni di pericolo, quest'ultimo, oltre a dare immediata esecuzione a quanto eventualmente previsto dalle norme che regolano la materia, dovrà informare tempestivamente il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione per metterlo eventualmente in grado di verificare le cause che li hanno determinati.

L'impresa esecutrice si obbliga quindi a comunicare tempestivamente al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ogni eventuale incidente, evento o circostanza (sia potenziale che imminente) che abbia conseguenze

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 89 a 91

sulla salute e la sicurezza delle persone e sull'ambiente. Si obbliga inoltre a segnalare ogni eventuale non conformità rispetto ai requisiti richiesti dal committente e dalle normative/regolamenti applicabili in materia di Salute, Sicurezza e Ambiente.

Art. 18 ARBITRATO

Tutte le vertenze in materia di sicurezza che potessero insorgere fra il committente e l'impresa esecutrice durante la esecuzione dei lavori come al termine del contratto e che non si siano potute definire nella via amministrativa e giuridica, saranno deferite al giudizio di tre arbitri amichevoli composti in possesso dei requisiti professionali richiesti alla figura del coordinatore per la sicurezza o di adeguate qualifiche in materia di sicurezza sul lavoro. Tali arbitri saranno da nominarsi d'accordo tra le parti contraenti ed in difetto una da ciascuna delle parti contraenti ed il terzo dal presidente del tribunale di TRENTO.

Art. 19 PROVVISTA DEI MATERIALI, ACCETTAZIONE, QUALITÀ ED IMPIEGO DEGLI STESSI

I materiali e i manufatti utilizzati per la realizzazione delle opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori, devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale, dei piani di sicurezza allegati ed essere conformi alle norme tecniche armonizzate ed alle norme di buona tecnica; dovranno inoltre rispondere a tutte le prescrizioni di accettazione a norma delle leggi in vigore all'atto dell'esecuzione dei lavori.

Spetta al coordinatore per l'esecuzione dei lavori stabilire quali materiali e manufatti siano soggetti alla sua accettazione prima del loro impiego.

Art. 20 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La realizzazione e l'utilizzo delle opere relative alle attrezzature, agli apprestamenti ed alle procedure esecutive relative al presente capitolato dovranno essere conformi alle presenti norme di cui si riporta un elenco indicativo e non esaustivo:

- ✓ D.Lgs. 81/08 e ss.mm. Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- ✓ DECRETO LEGISLATIVO 27 gennaio 2010, n. 17 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori;
- ✓ Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 sui dispositivi di protezione individuale
- ✓ D.M. 37/08 disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
- ✓ art. 2087 c.c. relativo alla tutela delle condizioni di lavoro
- ✓ normativa tecnica di riferimento Uni, Iso, Din, Inail, Cei ecc.
- ✓ prescrizioni del locale comando dei Vigili del fuoco
- ✓ prescrizioni dell'ASL (UOPSAL)
- ✓ prescrizioni dell'Ispettorato del lavoro

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 90 a 91

Il rispetto delle norme sopra indicate è inteso nel senso più restrittivo, pertanto non solo la realizzazione delle opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive sarà rispondente alle norme ma anche i singoli materiali e manufatti dovranno essere uniformati alle norme stesse.

In caso di emissione di nuove normative in corso d'opera sia di tipo prescrittivo che di carattere tecnico, le imprese esecutrici e i coordinatori per la sicurezza sono tenuti a comunicarlo al committente e dovranno adeguarsi immediatamente.

L'eventuale maggiore onere verrà comunque riconosciuto soltanto se la data di emissione della norma risulterà essere posteriore alla data della gara d'appalto.

Dovranno inoltre essere rispettate le prescrizioni del presente capitolo speciale d'appalto e degli elaborati costituenti i documenti di gara anche se più restrittivi rispetto alla normativa in vigore, comunque sempre migliorative della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Il riferimento a normative riconosciute a livello internazionale verrà utilizzato dove esplicitamente indicato ed in ogni caso, quando la mancanza ovvero la carenza di norme italiane rende necessario ricorrere a standard non nazionali per assicurare il rispetto della più alta qualità delle opere.

LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLO STADIO DEL FONDO A LAGO DI TESERO UF1-A	REV_00 20.01.2023
PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	Pag. 91 a 91

13 ALLEGATI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

- Programma dei lavori e delle azioni di coordinamento e controllo
- Relazione tecnica di protezione contro i fulmini
- Procedura per la fornitura del calcestruzzo in cantiere
- Stima dei costi per la sicurezza