



Comune di Ascoli Piceno
MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE PER ATTIVITÀ PARTIGIANA

**Lavori di completamento della Tribuna Est
dello Stadio comunale "Cino e Lillo Del Duca"**

Viale Costantino Rozzi, Ascoli Piceno

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81



Edizione n. **1**

Revisione n.: **0** (per le successive revisioni, v. pag. seguente)

data di emissione: **22/12/2016**

Verifica/approvazione PSC	Nome	Sede / riferimento organizzazione	data	firma
Committente (RUP)	EVERARD WELDON Ing. Cristoforo	c/o Comune di Ascoli Piceno, Settore Assetto del Territorio Corso Mazzini n. 307, 63100 Ascoli Piceno - tel. 0736.298441 e-mail: cristoforow@comune.ascolipiceno.it		
Coordinatore per la progettazione	ZAFFARANO Ing. Vincenzo	c/o Studio di Ingegneria della Prevenzione e del- la Sicurezza del Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano Via Dino Angelini n. 62, 63100 Ascoli Piceno tel./fax 0736.259761 - e-mail: info@zaffarano.it		
Coordinatore per l'esecuzione	ZAFFARANO Ing. Vincenzo	c/o Studio di Ingegneria della Prevenzione e del- la Sicurezza del Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano Via Dino Angelini n. 62, 63100 Ascoli Piceno tel./fax 0736.259761 - e-mail: info@zaffarano.it		per presa visione

rev. n.	Data	oggetto revisione	il Coordinatore per l'esecuzione	per verifica e approvazione, il Committente/Responsabile Lavori
1				
2				
3				
4				
5				

N.B. non sono ammesse ulteriori revisioni oltre la 5^a; in caso di necessità di ulteriori revisioni, deve essere emessa una nuova edizione del PSC

1 - RELAZIONE TECNICA**1.1. introduzione e metodologia**

- 1.1.1. CONTENUTI DEL PSC
- 1.1.2. GLOSSARIO DELLE ABBREVIAZIONI
- 1.1.3. NATURA DELL'INCARICO
- 1.1.4. ORGANIGRAMMA DELLA COMMITENZA E GESTIONE DEL CANTIERE
- 1.1.5. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
- 1.1.6. COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE
- 1.1.7. PROPRIETA' INTELLETTUALE

1.2. identificazione e descrizione dell'opera

- 1.2.1. LOCALIZZAZIONE E CONTESTO AMBIENTALE DEL CANTIERE
- 1.2.2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA
- 1.2.3. DESCRIZIONE DEI LAVORI
- 1.2.4. SUCCESSIONE DEI LAVORI - FASE COMPLETAMENTO
- 1.2.5. AMMONTARE DEI LAVORI, ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE (U-G)

1.3. analisi delle fasi di lavoro

- 1.3.1. INDIVIDUAZIONE DELLE UNITA' OMOGENEE DELL'OPERA
- 1.3.2. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE FASI DI LAVORO

1.4. analisi dei rischi nell'area del cantiere

- 1.4.1. FATTORI ESTERNI COMPORTANTI RISCHI PER IL CANTIERE
- 1.4.2. RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALLE AREE ESTERNE

1.5. analisi dei rischi nell'organizzazione del cantiere

- 1.5.1. RECINZIONE DEL CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI
- 1.5.2. SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI
- 1.5.3. VIABILITA', ACCESSO MEZZI DI FORNITURA MATERIALI, ZONE DI CARICO-SCARICO
- 1.5.4. IMPIANTI ALIMENTAZIONE, RETI PRINCIPALI
- 1.5.5. IMPIANTI TERRA E PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE
- 1.5.6. DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE
- 1.5.7. ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E STOCCAGGIO MATERIALI
- 1.5.8. DEPOSITI DI RIFIUTI, GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE
- 1.5.9. DEPOSITI DI MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO / ESPLOSIONE

1.6. valutazione dei rischi nelle lavorazioni (all. XI D.Lgs. 81/2008)

- 1.6.1. VALUTAZIONE DEI RISCHI NELLE LAVORAZIONI
- 1.6.2. CONSIDERAZIONI GENERALI SUI RISCHI
- 1.6.3. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

1.7. analisi dei rischi connessi alle interferenze fra lavorazioni

- 1.7.1. CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI
- 1.7.2. LAVORAZIONI INTERFERENTI E RISCHI DA INTERFERENZE

1.8. coordinamento in fase di esecuzione

- 1.8.1. MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO E CONSULTAZIONE DEI R.L.S.
- 1.8.2. DISCIPLINA DELL'USO COMUNE DI OPERE PROVVISORIALI
- 1.8.3. DISCIPLINA PER L'USO COMUNE DELLE ATTREZZATURE
- 1.8.4. DISCIPLINA PER L'USO COMUNE DELLE INFRASTRUTTURE
- 1.8.5. DISCIPLINA PER L'USO COMUNE DI MEZZI/SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
- 1.8.6. CONTENUTI POS, PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO PER I POS
- 1.8.7. DISPOSIZIONI PARTICOLARI

1.9. emergenze

- 1.9.1. SCENARI DI EMERGENZA IPOTIZZABILI
- 1.2.2. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE

2 - DISPOSIZIONI E PRESCRIZIONI

- 2.1. DISPOSIZIONI E PRESCRIZIONI

3 - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

- 3.1. MODALITA' SEGUITE PER LA STIMA DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA
- 3.2. ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVA

ALLEGATI

- 4.1. PLANIMETRIA GENERALE
- 4.2. SEZIONE N. 1
- 4.3. SEZIONE N. 2
- 4.4. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (DIAGRAMMA DI GANTT)

FACSIMILI

- A. FACSIMILE PER LE ANNOTAZIONI DURANTE I SOPRALLUOGHI DEL CSE IN CANTIERE
- B. FACSIMILE PER COMUNICAZIONI
- C. FACSIMILE CONTESTAZIONE INADEMPIENZE A IMPRESE O A LAVORATORI AUTONOMI (ART. 92-1-E D.LGS. 81/2008)
- D. FACSIMILE SOSPENSIONE LAVORAZIONI IN CASO DI PERICOLO GRAVE E IMMINENTE (ART. 92-1-F D.LGS. 81/2008)
- E. FACSIMILE VERIFICA DONEITA' POS (ART. 92-1-B D.LGS. 81/2008)
- F. FACSIMILE VERBALE RIUNIONI DI COORDINAMENTO (ART. 92-1-A D.LGS. 81/2008)
- G. FACSIMILE AUTODICHIARAZIONE E ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
- H. ELENCO IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI GIÀ SELEZIONATI

1.1.1. CONTENUTI DEL PSC

Il contenuto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) è stato organizzato nel rispetto delle disposizioni tecniche dell'allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008, ai sensi dell'art. 100 dello stesso decreto.

Il presente PSC è stato elaborato allo scopo di:

- esercitare la necessaria integrazione della sicurezza sin nella fase della progettazione, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 81/2008; le soluzioni tecniche di sicurezza conseguenti costituiscono le misure indicate nel Fascicolo per la sicurezza nei lavori successivi sull'opera;
- predisporre le misure di coordinamento delle attività di cantiere e di reciproca informazione fra i soggetti interessati, ai fini della sicurezza;
- tutelare, con le opportune azioni di coordinamento affidate al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, la sicurezza e la salute dei lavoratori durante i lavori.

Il piano è suddiviso in quattro sezioni:

- la **sezione n. 1**, contenente la **relazione tecnica** descrittiva delle analisi effettuate in fase progettuale, delle condizioni specifiche del cantiere e dei lavori, dell'individuazione, analisi e valutazione dei rischi, delle modalità di organizzazione ed espletamento del coordinamento e del controllo dei lavori, ecc.;
- la **sezione n. 2**, contiene le **prescrizioni** conseguenti alle valutazioni e alle analisi contenute nella sezione 1, e le disposizioni la cui attuazione sarà verificata dal CSE;
- la **sezione n. 3** contiene la **stima dei costi per la sicurezza** elaborata nell'osservanza dell'allegato XV, cap. 4, del D.Lgs. n. 81/2008;
- la **sezione n. 4** riunisce in maniera dinamica tutti gli **allegati** e la documentazione a vario titolo necessaria per la gestione della sicurezza e della salute dei lavoratori nel cantiere.

Costituisce documento a sé stante il Fascicolo dell'Opera, contenente le informazioni di sicurezza da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

La presente edizione del PSC è stata emessa a seguito della conclusione della fase di progettazione della nuova tribuna est dello Stadio; tale fase è concomitante con la fine dei lavori di demolizione della vecchia tribuna e di esecuzione degli scavi preparatori.

1.1.2. GLOSSARIO DELLE ABBREVIAZIONI

<i>abbr.</i>	<i>significato</i>	<i>Rif. D.Lgs. 81/08</i>
AFF	Impresa affidataria	art. 89 c. 1 lett. i)
ASL	SPSAL dell'ASUR Area Vasta n. 5 (organo di vigilanza)	-
CCA	Capo Cantiere, designato dal DL AFF per il coordinamento operativo del cantiere, ricoprente il ruolo di preposto alla sicurezza dei lavori affidati	art. 2 c. 1 lett. e) art. 97 all. XVII p.to 01
COM	Committente dell'opera	Art. 89 c. 1 lett. b)
CSE	Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	art. 89 c. 1 lett. f)
CSP	Coordinatore per la progettazione dell'opera	art. 89 c. 1 lett. e)
DL	Datore di lavoro dell'Impresa (affidataria e/o esecutrice)	art. 2 c. 1 lett. b)
DPC	Dispositivi di protezione collettiva	-
DPI	Dispositivi di protezione individuale	art. 74 c. 1
DTL	Direzione Territoriale del Lavoro (organo di vigilanza)	-
DURC	Documento Unico di Regolarità Contributiva	art. 90 c. 9 lett. b)
FASC	Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera	art. 91 c. 1 lett. b)
IA	Impresa affidataria	art. 89 c. 1 lett. i)
LA	Lavoratore autonomo	art. 89 c. 1 lett. d)
Legge	D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e succ. mod. e int.	-
MC	Medico competente (dell'impresa affidataria e/o dell'impresa esecutrice)	art. 2 c. 1 lett. h)
PiMUS	Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi, redatto da persona competente dell'Impresa	art. 134
PLE	Piattaforma di lavoro elevabile	art. 140, all. V p.to 4, all. VI p.to 4
POS	Piano operativo di sicurezza dell'Impresa (affidataria e/o esecutrice)	art. 89 c. 1 lett. h)
PSC	Piano di sicurezza e di coordinamento	art. 100
RL	Responsabile dei lavori	art. 89 c. 1 lett. c)
RLS	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza dell'Impresa (affidataria e/o esecutrice)	art. 2 c. 1 lett. i)
RSPP	Responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'Impresa (affidataria e/o esecutrice)	art. 2 c. 1 lett. f)
U	Unità ambientali / aree di lavoro in cui è suddivisa l'opera ai fini dell'analisi dei rischi	-

1.1.3. NATURA DELL'INCARICO

Con Determinazione Dirigenziale n. 1828 del 29/12/2016 l'Ing. Cristoforo Everard Weldon, Dirigente responsabile del Settore Assetto del Territorio del Comune di Ascoli Piceno, nella sua qualità di committente dell'opera ai sensi dell'art. 89 comma 1 lett. b) della Legge, ha designato il sottoscritto Ing. Vincenzo Zaffarano quale Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP) e Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori (CSE) ai sensi dell'art. 90 c. 3 e 4 della Legge; l'Ing. Vincenzo Zaffarano ha accettato le designazioni impegnandosi ad assolvere agli obblighi di cui agli art. 91 e 92 della Legge; l'Ing. Vincenzo Zaffarano, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ascoli Piceno al n. 901, è in possesso dei titoli, delle qualificazioni, dell'esperienza e degli aggiornamenti di cui all'art. 98, comma 1 lett. a) e all'all. XIV della Legge. L'incarico suddetto si pone in continuità con quello in corso di esecuzione all'atto dell'incarico, relativo ai lavori di costruzione della nuova tribuna est.

1.1.4. ORGANIGRAMMA COMMITTENZA E GESTIONE DEL CANTIERE

- Committente/RUP: **Ing. Cristoforo Everard Weldon**, Comune di Ascoli Piceno;
- Progettista architettonico e Direttore dei Lavori: **Ing. Paolo Leccesi**, Comune di Ascoli Piceno;
- CSP/CSE: **Ing. Vincenzo Zaffarano**, Via Dino Angelini n. 62, Ascoli Piceno; Ausiliario del CSE: **Arch. Francesco Spina**.

1.1.5. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Per tutti i rischi compresi quelli indicati all'art. 100 comma 1 e al punto 2.2.3. dell'allegato XV della Legge ed esclusi i rischi specifici propri delle attività delle imprese, la valutazione dei rischi nelle lavorazioni è stata effettuata con il metodo matriciale, che attraverso la stima del livello D del danno conseguibile dal peggiore scenario di accadimento nonché della probabilità P di accadimento dell'evento ipotizzato, calcola con la formula $R = P \times D$ il livello di rischio R conseguente; il livello di rischio è contenuto nella matrice che segue, nella quale in ascissa c'è la gravità del danno atteso e in ordinata la probabilità del suo verificarsi.

I criteri per la definizione dei parametri P e D sono:

- D = 1 - Danno/patologia lieve: infortunio con breve inabilità temporanea (\leq g), malattia professionale con inabilità temporanea di breve durata.
- D = 2 - Danno/patologia medio: tra i livelli lieve e grave (da 4 a 39 gg).

D = 3 - Danno/patologia grave: infortunio o malattia professionale con lunga assenza dal lavoro (\geq 40 gg), infortunio con invalidità permanente, malattia professionale, morte.

P = 1 - Improbabile:

- l'esposizione dei lavoratori è ininfluente,
- probabilità remota e casuale che accada l'evento dannoso,
- facilità di prevenire l'evento dannoso.

P = 2 - Poco probabile:

- esposizione minima al rischio,
- scarsa probabilità che accada l'evento dannoso,
- probabilità di prevenire l'evento dannoso.

P = 3 - Probabile:

- esposizione media/prolungata al rischio,
- probabilità o alta probabilità che accada l'evento dannoso,
- difficoltà o elevata difficoltà tecnica di prevenire l'evento dannoso

		P		
		3	2	1
3		3	6	9
2		2	4	6
1		1	2	3
		1	2	3
		D		

I valori dei rischi provenienti dalla matrice vengono riuniti in cinque gruppi, rappresentati dagli **indici di rischio**:

<i>valore di R</i>	<i>valore di I</i>	<i>indice di rischio</i>
R = 1	I = 1	basso
R = 2	I = 2	significativo
$3 \leq R \leq 4$	I = 3	medio
R = 6	I = 4	rilevante
R = 9	I = 5	alto

L'indice di rischio (che rappresenta anche un **indice di criticità** – v. tabella par. 1.6.1) segnala, in maniera semplice e diretta, l'appartenenza di un fattore di rischio ad una fascia di valori R derivante dall'applicazione del metodo matriciale di valutazione. Il metodo di valutazione dei rischi sopra descritto viene applicato alle singole fasi di lavoro, sottofasi o singole lavorazioni, inserite nel programma dei lavori (cronoprogramma).

Alcune delle sottofasi potranno essere accorpate e considerate nel loro insieme (quali ad esempio la fase di allestimento del cantiere), potendo quindi in alcuni casi mancare la corrispondenza tra quelle riportate nella tabella anzidetta e quelle indicate nel cronoprogramma.

La valutazione è esposta in una tabella che riepiloga i rischi relativi alle fasi di lavoro (v. par. 1.6.1.); i singoli fattori di rischio, ove presenti (in caso di loro assenza o non pertinenza il valore è 0), sono valutati con un numero crescente da 1 a 5 (l'indice di rischio) in funzione del valore di R individuato nella valutazione; nella tabella pertanto non è indicato il valore di R, bensì l'indice sintetico di rischio (o di criticità). La tabella è completata dalla somma degli indici di rischio sia per ciascuna fase di lavoro, che per ciascun fattore di rischio; la prima di esse risulta molto utile per evidenziare le fasi di lavoro che presentano i più elevati valori cumulati di rischio, e per le quali sono necessarie particolari attenzioni da parte di tutti i soggetti impegnati nella gestione della sicurezza in cantiere. La somma degli indici dei singoli fattori di rischio fa emergere invece il rischio a più alta criticità complessiva per tutta la durata dei lavori.

Ai sensi dell'art. 100 comma 1 e del punto 2.2.3. dell'all. XV della Legge, l'analisi dei rischi riferiti alle singole lavorazioni riguarda tutti i rischi di seguito indicati, inclusi quelli particolari di cui all'all. XI, **con esclusione dei rischi specifici propri delle attività delle imprese.**

R01	caduta dall'alto
R02	caduta materiali dall'alto
R03	investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
R04	incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere
R05	rischi derivanti da estese demolizioni
R06	elettrocuzione
R07	rumore
R08	seppellimento negli scavi, sprofondamento
R09	rischi derivanti dall'uso di sostanze chimiche o dovuti alla presenza di sostanze pericolose negli ambienti confinati
R10	rischi di esposizione ad agenti biologici
RP	ALTRI RISCHI (non esaustivo - completare con la sigla e specificare) 1. esposizione a fibre di amianto 2. montaggio / smontaggio di elementi prefabbricati pesanti 3. rischi di annegamento, lavori subacquei con respiratori 4. lavori in cassoni ad aria compressa 5. lavori in pozzi, sterri sotterranei o gallerie 6. instabilità di pareti e volte in sotterraneo, gallerie, pozzi, cunicoli 7. aria insalubre nei lavori in sotterraneo, gallerie, pozzi, cunicoli

8. rischi derivanti da estese manutenzioni
9. rischi di annegamento
10. rischi da sbalzi eccessivi di temperatura
11. rischi di esplosione derivanti dall'innesco accidentale di ordigni bellici inesplosi
XX. (ulteriori rischi - specificare)

1.1.6. COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE

Il CSP ha effettuato sopralluoghi e incontri preliminari con i responsabili dell'Ente e con i progettisti, finalizzati al coordinamento delle disposizioni di cui all'art. 90 c. 1 della Legge e all'integrazione della sicurezza nella fase della progettazione. Le risultanze e gli effetti della collaborazione fra CSP e progettisti sono indicati nel fascicolo dell'opera.

Per la fase di demolizione è vigente l'edizione n. 1 del PSC; per quanto riguarda la fase di ricostruzione, sono state effettuate numerose riunioni e incontri con i progettisti architettonico, strutturale e impiantistico.

1.1.7. PROPRIETA' INTELLETTUALE

Il presente PSC rientra tra i "progetti di lavori di ingegneria, o di altri lavori analoghi, che costituiscano soluzioni originali di problemi tecnici" ai sensi dell'art. 99 della legge 22 aprile 1941 n. 633 "Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio".

La proprietà intellettuale del presente PSC è pertanto riservata al suo autore Ing. Vincenzo Zaffarano; con la messa a disposizione del presente PSC, tutti i soggetti del cantiere e i destinatari di esso sono resi edotti che il suo utilizzo è consentito per i soli fini connessi all'attuazione dagli obblighi previsti dal D.Lgs. n. 81/2008 in capo ai diversi soggetti. Il PSC può essere altresì utilizzato come strumento per perfezionare l'informazione e la formazione dei lavoratori addetti ai lavori del cantiere, previa informazione dell'Autore CSP.

Non è consentito alcun altro uso o divulgazione del PSC, compresi la copia totale o parziale con ogni mezzo, l'estrazione e l'uso di parti di esso, la messa a disposizione a soggetti estranei ai lavori, se non a seguito di specifica autorizzazione scritta dell'Autore; ogni abuso sarà perseguito a norma di legge nelle competenti sedi.

N.B. Il presente PSC è da intendersi esecutivo ai fini delle disposizioni e delle prescrizioni relative alla fase di completamento della nuova tribuna.

1.2.1. LOCALIZZAZIONE E CONTESTO AMBIENTALE DEL CANTIERE

Lo Stadio Cino e Lillo Del Duca è ubicato lungo la sponda nord del fiume Tronto; si pone al centro di un nodo viario costituito da Via delle Zeppelle, dalla Circonvallazione Nord e dal Viale Costantino Rozzi, il quale ultimo collega lo Stadio alla sponda Sud del fiume Tronto.



fig. 1

L'accesso al cantiere e l'uscita da esso avvengono preferenzialmente dall'ingresso nord, in corrispondenza dell'incrocio semaforizzato sulla Circonvallazione; l'ingresso sud, posto dopo il ponte sul fiume Tronto e subito dopo il bivio che conduce ai campi da tennis, è disponibile per ogni esigenza e deve essere utilizzato tenuto conto dei par. 1.5.3, 1.6.4.3 e 1.8.4.

Per tutti i dettagli sulla viabilità esterna, si veda la tavola di cui all'allegato 4.1.

1.2.2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Lo Stadio comunale di Ascoli Piceno, in seguito dedicato ai fratelli Cino e Lillo Del Duca, fu progettato nel 1955 e venne inaugurato nel 1962, in questo periodo il complesso si presentava con due tribune (est ed ovest) realizzate con pilastri e travi in cemento armato e due curve (nord e sud), in cemento armato, appoggiate su di un terrapieno, questi elementi descrivevano la classica forma ellittica al cui interno trovavano spazio il terreno di gioco e la

pista di atletica. Nel 1974, con la promozione dell'Ascoli nella massima serie, lo Stadio venne ampliato attraverso la costruzione di due curve sopraelevate rispetto a quelle esistenti, le cui strutture, simili a quelle di altri stadi realizzati in quel periodo, furono concepite con pilastri a V sui quali vennero realizzate le travi di sostegno alla gradinata; la capienza fu così aumentata dagli iniziali 12.600 posti fino ad oltre 40.000.

In seguito vennero realizzate le tamponature esterne e i divisori interni per creare gli attuali locali sotto la tribuna est.

All'esito delle approfondite analisi strutturali eseguite nei primi mesi del 2015, poiché le strutture portanti della tribuna est presentavano un diffuso degrado dei calcestruzzi e delle armature oltre a bassi valori delle resistenze dei materiali in opera, si è provveduto alla demolizione della tribuna e alla costruzione di una nuova struttura.

Alla data del presente PSC, lo stato di avanzamento dei lavori è quello mostrato in fig. 2.

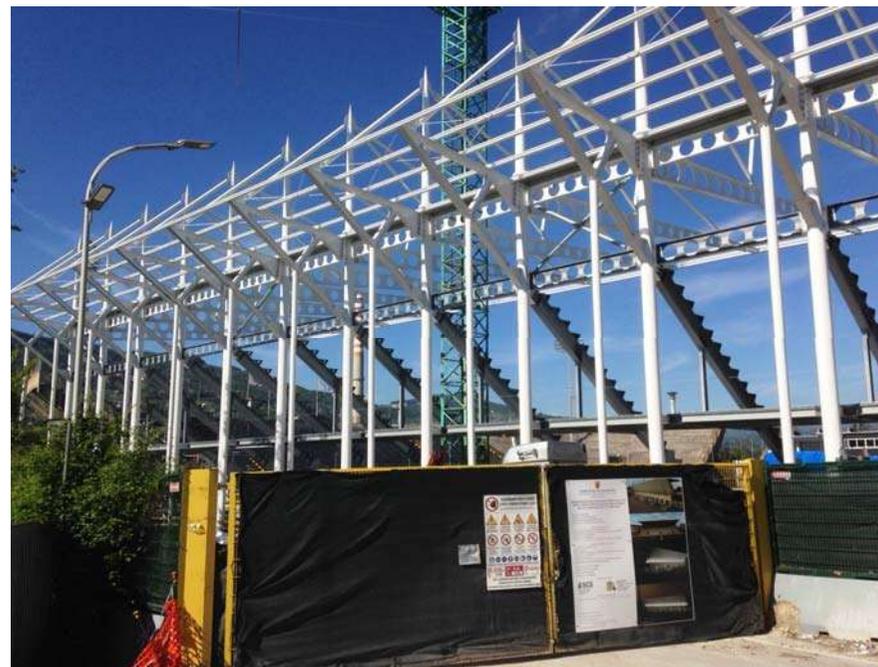


fig. 2

Sono state completate le strutture in cemento armato e le strutture metalliche verticali, nonché l'orditura principale delle strutture metalliche della copertura.

Sono in procinto di esecuzione i montaggi degli elementi prefabbricati in cls delle gradinate.

1.2.3. DESCRIZIONE DEI LAVORI

L'opera oggetto del presente PSC consiste nel completamento della tribuna est e nell'allestimento dei locali del piano interrato e del piano terra, incluse le camere di sicurezza della Polizia di Stato e i servizi igienici.

I lavori della presente edizione del PSC sono relativi alle fasi di completamento delle partizioni interne della tribuna degli impianti e delle finiture.

1.2.4. SUCCESSIONE DEI LAVORI - FASE COMPLETAMENTO

Per la successione dei lavori delle fasi 1 - Demolizioni e scavi, e 2 - Costruzione strutture tribuna est, si vedano le edizioni n. 1 e n. 2 del relativo PSC.

La durata complessiva dei lavori indicata dal Committente è pari a 2 mesi.

La successione dei lavori della terza fase relativa al completamento della tribuna può essere schematizzata come segue:

- B. Murature, pareti e intonaci
 - B1. montaggio pannelli muratura a secco;
 - B2. realizzazione tramezzi in blocchetti di cemento ;
 - B3. rasatura/intonaco pareti;
- C. Montaggio rivestimenti esterni
 - C1. posa in opera dei pannelli facciata est;
- D. Impianti elettrico
 - D1. posa tubi per impianto elettrico;
 - D2. cablaggio e posa apparecchiature elettriche;
 - D3. impianto audio
 - D4. impianto video sorveglianza
 - D5. montaggio ascensore
- E. Impianto idrotermosanitario
 - E1. posa tubazioni e accessori impianto idro-termo-sanitario;
 - E2. montaggio rubinetterie, sanitari/acc.;
- F. Montaggio controsoffitti
 - F1. montaggio struttura di sostegno;
 - F2. montaggio pannelli in cartongesso;
- G. Infissi
 - G1. Montaggio vetrate;
 - G2. Montaggio porte;
- H. Posa pavimenti
 - H1. posa igloo;
 - H2. getto di completamento;
 - H3. posa pavimento flottante;
 - H4. Posa pavimento industriale a spruzzo;

- H5. Posa massetto;
- I. Pitture e verniciature
 - I1. Tinteggiature murarie;
 - I2. Verniciature;
- J. Finiture
 - J1. recinzioni/balaustre/cancelli esterni;
 - J2. tornelli;
 - J3. balaustre laterali gradinate;
 - J4. balaustre interne e lato campo di gioco;
 - J5. corrimano scalinate;
- K. Lavori stradali
 - P1. sistemazione zanelle, caditoie e tombini;
 - P2. rifacimento marciapiedi;
 - P3. rifacimento manti in conglomerato bituminoso;
- L. Smantellamento cantiere.

Si precisa che l'impiantistica elettrica e la fornitura e posa in opera dell'ascensore non sono oggetto dell'affidamento relativo alla terza fase oggetto del presente PSC; nella documentazione progettuale e di gara sono riportate, infatti, le seguenti indicazioni:

"ULTERIORI DISPOSIZIONI

La stazione appaltante si riserva di affidare con separata procedura i lavori di realizzazione dell'impiantistica elettrica e fornitura e posa di ascensore o quant'altro necessario al completamento o integrazione dell'opera senza che l'impresa appaltatrice possa richiedere ulteriori oneri.

Tali lavori potranno essere iniziati durante il cantiere oggetto di quest'appalto compatibilmente con la normativa sulla sicurezza dei cantieri; in ogni caso l'impresa appaltatrice dovrà osservare le disposizioni e le prescrizioni impartite dal Coordinatore nel Piano di sicurezza e coordinamento.

I lavori oggetto del presente appalto potranno essere iniziati su indicazione della Direzione Lavori anche prima della conclusione degli attuali lavori in corso sulla Tribuna est relativi alla "Demolizione e ricostruzione tribuna est ed adeguamenti strutturali ed impiantistici dello Stadio del Duca - secondo stralcio" compatibilmente con la normativa sulla sicurezza dei cantieri.

La ditta dovrà farsi carico di proteggere le opere realizzate dagli eventi atmosferici anche eccezionali mettendo in atto tutte le precauzioni per garantire la protezione di tali opere.

La ditta dovrà operare con due squadre di operai e con due turni lavorativi continuativamente dalle ore 06:00 alle 22:00".

Ai fini della programmazione dei lavori, si terrà conto della previsione contrattuale di lavoro su due turni.

1.2.5. AMMONTARE DEI LAVORI, ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE

L'importo netto presunto dei lavori, decurtato degli oneri tecnici e dell'IVA, è stimato essere pari a **IL = 620.000 €** oltre IVA.

L'entità presunta del cantiere è rappresentata dalla somma delle giornate lavorative presumibilmente necessarie per il completamento di tutti i lavori previsti nel progetto, alla quale concorrono tutti i lavoratori, compresi i lavoratori autonomi; ad esclusione delle attività di direzione e/o controllo dei lavori.

Ai fini della stima dell'entità del cantiere, viste le tabelle mercuriali semestrali emesse dalla Commissione Regionale per il Rilevamento del Costo dei Materiali, dei Trasporti e dei Noli del Provveditorato Interregionale per le OO.PP. Emilia Romagna – Marche (dati province di Ascoli Piceno e Fermo, rev. luglio 2014), considerato il costo medio pro-capite di una squadra composta di un operaio specializzato (26,97 €/h), di un operaio qualificato (25,12 €/h) e di due operai comuni (22,72 €/h), il costo medio giornaliero della manodopera **CM** per la suddetta squadra è pari a 195,06 €/g; si assumono inoltre un'incidenza media di manodopera **IM** pari al 40% e un utile d'impresa **UI** pari al 15% al netto delle spese generali; tutto ciò considerato, l'entità complessiva dei lavori, espressa in uomini-giorni (UG), è pari a:

$$\text{UG} = [\text{IL} \times (1 - \text{UI}) \times \text{IM}] / \text{CM} = [(620.000 \times 0,85 \times 0,40) / 195,06 = \\ = \mathbf{2702 \text{ uomini-giorni}}$$

1.3.1. INDIVIDUAZIONE DELLE UNITÀ OMOGENEE DELL'OPERA

L'opera è suddivisa in "Unità Ambientali" di lavorazione, indicate con la lettera U; le unità ambientali individuano i luoghi fisici del cantiere in cui si effettuano una o più lavorazioni che si differenziano per tipologia o, se dello stesso tipo, per criticità nell'esecuzione di medesime lavorazioni.

Nel cantiere sono individuate le seguenti unità ambientali (U).

U1	Area cantiere (delimitata dalla recinzione)
U2	Livello seminterrato
U3	Livelli rialzato (detto anche piano terra) e primo (ballatoio)
U4	Livello gradinata
U5	Livello copertura

codifica delle unità ambientali del cantiere

Nel seguito, ogni lavorazione sarà riferita all'unità ambientale specifica nella quale sarà effettuata, come sopra codificata.

1.3.2. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE FASI DI LAVORO

L'obiettivo della programmazione dei lavori, delle fasi di lavoro e, ove necessario, delle lavorazioni di cantiere è di pianificare e di monitorare l'evoluzione delle operazioni secondo le specifiche progettuali, e di prevenire l'insorgenza di sovrapposizioni non desiderate e di interferenze atte a generare rischi aggiuntivi, non presidiati dalle misure ordinariamente adottate dalle imprese; conseguentemente, l'osservanza da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi delle prescrizioni risultanti dalla programmazione dei lavori, delle fasi di lavoro e delle lavorazioni, sintetizzate nel cronoprogramma (v. diagramma di Gantt, allegato 4.3), è finalizzata alla prevenzione e alla protezione dai rischi determinati da interferenze e/o sovrapposizioni fra le diverse attività lavorative.

La costruzione del cronoprogramma è basata sull'analisi del progetto, della relazione tecnica e del computo metrico, nonché sulle indicazioni del Committente fornite anche e soprattutto in relazione ai suoi obblighi derivanti dall'art. 90, primo comma, secondo periodo, della Legge.

Il cronoprogramma è distinto nelle due fasi relative rispettivamente ai lavori civili e a quelli impiantistici.

Con l'ausilio dei progettisti, per le fasi di lavoro indicate in 1.2.4. e 1.2.5. sono state individuate le sottofasi relative alle specifiche unità ambientali ove le suddette fasi di lavoro devono essere realizzate; ove necessario, nel cronoprogramma sono individuate anche le singole lavorazioni di cui si compongono le sottofasi di lavoro.

La codifica che segue riguarda la sola fase della ricostruzione ed è utilizzata per sintetizzare le voci di lavori, fasi di lavoro, sottofasi e lavorazioni al fine di meglio visualizzarne la sequenza nel cronoprogramma; per la sequenza delle fasi di lavoro della prima fase, relativa alla demolizione e agli scavi, si veda l'edizione n. 1 del PSC.

Murature, pareti e intonaci

- U2.B1. montaggio pannelli muratura a secco;
- U3.B1. montaggio pannelli muratura a secco;
- U2.B2. realizzazione tramezzi in blocchetti di cemento;
- U2.B3. rasatura/intonaco pareti;
- U2.B3. rasatura/intonaco pareti;

Montaggio rivestimenti esterni

- U1.C1. posa in opera dei pannelli facciata est;

Impianti elettrici ed elettromeccanici

- U2.D1. posa tubi per impianto elettrico;
- U3.D1. posa tubi per impianto elettrico;
- U2.D2. cablaggio e posa apparecchiature elettriche;
- U3.D2. cablaggio e posa apparecchiature elettriche;
- U4.D3. impianto audio;
- U1.D4. impianto video sorveglianza;
- U2.D4. impianto video sorveglianza;
- U3.D4. impianto video sorveglianza;
- U4.D4. impianto video sorveglianza;
- U2.D5. montaggio ascensore;

Impianto idrotermosanitario

- U2.E1. posa tubazioni e accessori impianto idro-termo-sanitario;
- U3.E1. posa tubazioni e accessori impianto idro-termo-sanitario;
- U2.E2. montaggio rubinetterie, sanitari/accessori;
- U3.E2. montaggio rubinetterie, sanitari/acc.;

Montaggio controsoffitti

- U2.F1. montaggio struttura di sostegno;
- U3.F1. montaggio struttura di sostegno;
- U2.F2. montaggio pannelli;
- U3.F2. montaggio pannelli;

Infissi

- U2.G1. Montaggio vetrate;
- U3.G1. Montaggio vetrate;
- U2.G2. Montaggio porte;
- U3.G2. Montaggio porte;

Posa pavimenti

- U2.H1.posa igloo;
- U2.H2.getto di completamento;
- U3.H3.posa pavimento flottante;
- U2.H4. Posa pavimento industriale a spruzzo;
- U3.H5. Posa massetto;

Pitture murarie

- U2.I1. tinteggiature murarie;
- U3.I1. tinteggiature murarie;
- U4.I2. verniciature;
- U5.I2. verniciature;

Finiture

- U1.J1. recinzioni/balaustre/cancelli esterni;
- U1.J2. tornelli;
- U4.J3. balaustre laterali gradinate;
- U2.J4. balaustre interne e lato campo di gioco;
- U3.J4. balaustre interne e lato campo di gioco;
- U4.J5. corrimano scalinate;

Lavori stradali

- U1.P1. sistemazione zanelle, caditoie e tombini;
- U1.P2. rifacimento marciapiedi;
- U1.P3. rifacimento manti in conglomerato bituminoso;

Smantellamento cantiere.

N.B. I lavori relativi agli impianti elettrici ed elettromeccanici (ascensori), che non sono stati previsti nel progetto e nel relativo computo metrico, sono stati inclusi fra le fasi di lavoro al fine della loro corretta programmazione.

Come indicato nelle "ulteriori disposizioni" contrattuali (v. par. 1.2.4.), alcune fasi dei lavori di completamento potranno essere realizzate su due

turni, con orario 06:00 -14.00 e 14:00 - 22:00, sovrapponendosi al turno giornaliero ordinario; ciò comporta l'esigenza, da parte delle imprese affidatarie, di mantenere attivo ed efficiente il sistema di collaborazione, coordinamento e di reciproca informazione istituito dal CSE, nonché la presenza continuativa in cantiere dei propri addetti all'attuazione dei compiti dell'art. 97 della Legge che dovranno curare operativamente le disposizioni necessarie a consentire lo svolgimento dei lavori senza che essi generino rischi per i lavoratori e per l'ambiente esterno derivanti da interferenze non gestite.

1.4.1. FATTORI ESTERNI COMPORANTI RISCHI PER IL CANTIERE

I fattori esterni che possono determinare l'insorgenza di rischi per i lavoratori del cantiere derivano dal traffico veicolare e dalle condizioni atmosferiche avverse; la non concomitanza fra attività di cantiere e partite dei campionati di calcio disputati dall'Ascoli Picchio o dalle altre società sportive esclude rischi di interferenze di tale genere, per le quali manifestazioni sportive dovranno essere in ogni caso adottate le misure opportune per evitare ogni accesso in cantiere durante lo svolgimento delle suddette manifestazioni ed attuate le misure indicate dall'Autorità di Pubblica Sicurezza. In ogni caso, i settori dei "distinti" sia sud che nord, limitrofi al cantiere (indicati nella planimetria di cantiere allegata), sono stati resi inaccessibili e costituiscono un'area "cuscinetto" rispetto alle lavorazioni del cantiere; è vietato l'accesso a tali aree alle maestranze e ad ogni altra parte dello Stadio al di fuori dell'area del cantiere. L'eventuale accesso a tali settori deve essere richiesto e autorizzato dalla Direzione dei lavori.

Per quanto concerne il traffico veicolare, le modifiche alla circolazione eseguite nell'area dello Stadio preliminarmente ai lavori della fase di demolizione hanno determinato la separazione dei flussi del traffico cittadino da quelli dei mezzi di cantiere; è attiva infatti la chiusura del tratto che passa sotto la tribuna est e che congiunge la curva sud ed il semaforo all'incrocio con la circonvallazione nord.

Riguardo alla presenza di estranei o intrusi nell'area dei lavori, da considerare come fattore di rischio esterno, dovrà essere impedito qualsiasi accesso di non addetti ai lavori all'interno del cantiere; si dovrà a tal scopo mantenere in efficienza la recinzione e i cancelli di accesso, che dovranno essere mantenuti sempre chiusi fatte salve le esigenze operative, fornendo il direttore dei lavori ed il CSE di copia delle chiavi degli accessi principali.

Per le visite al cantiere effettuate dal Committente, da rappresentanti dell'Ente o da altre persone autorizzate dal Direttore dei lavori, l'impresa affidataria deve predisporre i DPI necessari a garantire l'incolumità dei visitatori per tutta la durata della loro permanenza all'interno del cantiere; a tal fine, dovranno essere predisposti almeno n. 2 elmetti ed un congruo quantitativo di calotte usa e getta.

1.4.2. RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALLE AREE ESTERNE

Le aree esterne al cantiere possono essere esposte ai rischi derivanti sia dalle lavorazioni di cantiere che dalla circolazione dei mezzi del cantiere.

In caso di emissioni di rumore eccedenti i limiti stabiliti, deve essere richiesta al Sindaco preventiva autorizzazione in deroga, ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991.

Nel trasporto dei materiali polverosi deve essere eliminato o minimizzato il rischio di diffusione di polveri e di caduta di materiale sulla sede stradale; a tal fine, i mezzi di trasporto dovranno essere dotati di telone di chiusura e potranno immettersi sulla pubblica via solo con il cassone perfettamente chiuso. Non è ammesso il trasporto di materiale gocciolante sulla pubblica via; nell'eventualità, l'automezzo che trasporta materiale gocciolante dovrà sostare all'interno del cantiere e facilitare l'eliminazione dell'acqua presente, prima di immettersi sulla viabilità esterna.

Riguardo al traffico veicolare sugli assi stradali circostanti lo Stadio, le interferenze con i mezzi del cantiere sono ridotte al minimo in quanto le modifiche alla circolazione mantengono separato il traffico veicolare cittadino dal traffico dei mezzi diretti o provenienti dal cantiere; gli unici due punti di interferenza consistono nell'incrocio all'uscita dal cancello sud (fig. 3) e nell'incrocio semaforizzato all'uscita dal cancello nord (fig. 4).

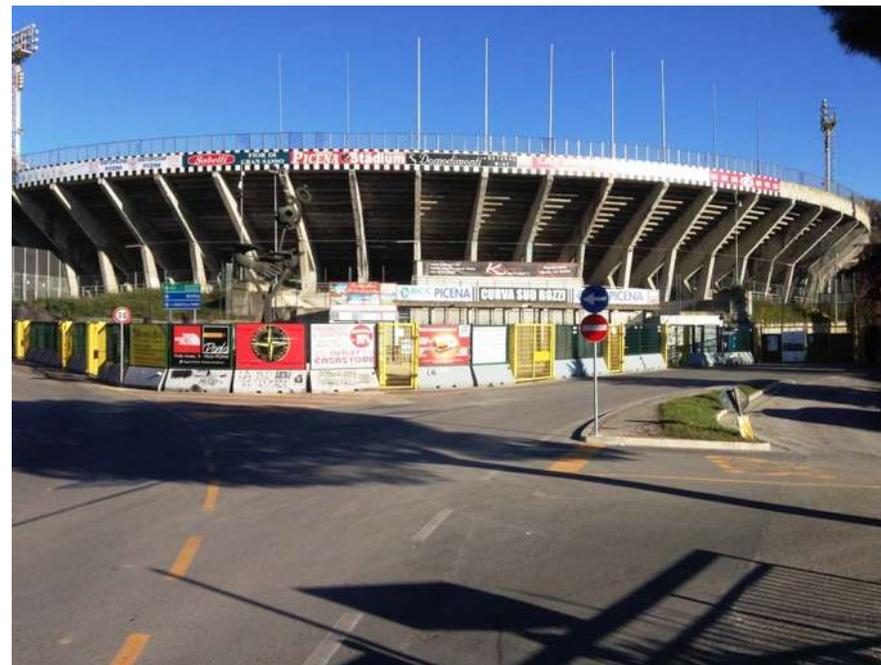


Fig. 3



fig. 4

Nelle operazioni di movimentazione meccanica di carichi effettuate di autogrù, muletti e simili in prossimità dei confini esterni del cantiere, con particolare riferimento alla parte di area di cantiere a margine della recinzione a nord e del relativo cancello di uscita, deve essere evitata ogni possibile interferenza con l'ambiente esterno, con il terreno di gioco e con il traffico veicolare; le aree operative di tali mezzi dovranno essere sempre interne alla recinzione del cantiere, e solo in casi eccezionali potrà essere consentito il transito o la presenza di carichi sospesi al di fuori della recinzione del cantiere, a condizione che il soggetto esecutore ne sorvegli a mezzo di preposti all'esecuzione e di movieri, disponendo la delimitazione dell'area operativa e la segnaletica di sicurezza necessaria, e richiedendo per tempo, ove necessario, l'autorizzazione comunale per le temporanee limitazioni del traffico.

E' assolutamente vietato mantenere carichi sospesi di qualsiasi natura sulle gru durante i periodi di chiusura del cantiere; in particolare, non è ammesso l'utilizzo della gru a torre come sistema antifurto per mezzi e materiali.

In corrispondenza del cancello dell'ingresso nord è installata, sotto alla pavimentazione stradale, una spira magnetica che rileva la presenza di veicoli e che attiva il semaforo verde per l'immissione dei veicoli sulla viabilità esterna; sopra tale spira devono essere evitati il deposito di qualunque materiale nonché la sosta di qualunque veicolo.

1.5.1. RECINZIONE DEL CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI

L'area del cantiere si trova già provvista di recinzione dotata di adeguate caratteristiche; rispetto sia all'esterno che al campo di gioco, l'intera area oggetto dei lavori è infatti recintata con barriere metalliche installate per la prevenzione degli episodi di violenza nelle manifestazioni calcistiche, che sono idonee ad impedire agli estranei l'accesso all'interno del cantiere.

Su indicazione dell'autorità di pubblica sicurezza, il cancello nella zona di ingresso sud è stato provvisto di una protezione aggiuntiva in sommità (fig. 5).



fig. 5

Il confine dell'area di cantiere con il terreno di gioco è stato delimitato con una recinzione provvisoria posta a 5 m dalla linea del fallo laterale realizzata con pali metallici infissi nel terreno, rete metallica a maglia fitta e teli oscuranti (fig. 6).

Tale recinzione deve permanere fino al completamento dei lavori e potrà essere rimossa solo a seguito di benestare dell'Autorità di Pubblica Sicurezza e del CONI.



fig. 6

L'accesso pedonale e carrabile al cantiere possono avvenire sia dal cancello sud che da quello nord; per la chiusura dei varchi di accesso e di uscita saranno utilizzati i cancelli esistenti, che dovranno essere provvisti di catene o altri sistemi atti a garantirne la chiusura completa anche durante l'esecuzione dei lavori, in modo da impedire l'accesso a non addetti ai lavori e a curiosi.

In corrispondenza dei cancelli d'ingresso saranno posti i cartelli di cantiere riportanti le informazioni di legge e completi con i nominativi dei Coordinatori; i cartelli di cantiere dovranno essere completati da pannelli aggiuntivi indicanti il nominativo del capocantiere e il suo recapito telefonico mobile.

Dovrà inoltre essere disposta la segnaletica occorrente ad indicare le aree di cantiere, l'uscita di mezzi di cantiere, le norme per la circolazione, la segnaletica di sicurezza per i punti pericolosi nonché i divieti d'accesso ai non addetti ai lavori. Il direttore dei lavori ed il CSE dovranno essere forniti di copia delle chiavi cancelli.

1.5.2. SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

Il cantiere deve essere provvisto dei servizi igienico-sanitari e assistenziali conformi all'allegato XIII della Legge.

I servizi igienici dovranno essere realizzati mediante moduli prefabbricati di altezza interna non inferiore a 2,40 metri e dotati di acqua corrente, mezzi detergenti e per asciugarsi; per la brevità dei lavori, in luogo dei moduli prefabbricati suddetti è consentito l'impiego di wc chimici.

E' prevista l'installazione di almeno un modulo prefabbricato ad uso di ufficio di cantiere, nonché di un modulo per i servizi del personale.

Non sono previsti locali per uso di cucina, mensa, medicazione e dormitorio; qualora le imprese aggiudicatrici intendano installare moduli prefabbricati per tali finalità, dovranno presentare al CSE un'apposita proposta di integrazione del PSC, ai sensi e per gli effetti dell'art. 100 c. 5 della Legge.

Per i lavoratori del cantiere dovrà essere mantenuta in permanenza la disponibilità di acqua potabile.

Non è consentito, come alternativa all'installazione dei servizi igienici di cantiere, l'uso dei servizi pubblici esistenti nei dintorni del cantiere, né saranno ritenute valide eventuali convenzioni scritte.

1.5.3. VIABILITÀ PRINCIPALE, ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI, ZONE DI CARICO E SCARICO

La viabilità del cantiere consiste nel tratto stradale, inglobato nell'area del cantiere e compreso fra gli ingressi sud e nord; tale tratto, di larghezza minima pari a ca. 7,0 m, deve essere percorso preferibilmente da sud verso nord, salve le condizioni del cantiere che richiedono l'impiego di entrambi gli ingressi per entrata e uscita dei mezzi.

I veicoli che devono accedere al cantiere dal cancello sud possono arrivarvi solo da sud, dal viadotto sul fiume Tronto; tutti i mezzi provenienti da sud (area urbana) devono pertanto percorrere Viale Costantino Rozzi, attraversare la rotatoria indicata nella fig. 10, di raggio massimo pari a ca. 13,0 m; dopo aver percorso il viadotto sul fiume Tronto proseguire diritto per accedere al cantiere; per l'uso di tale ingresso, i mezzi che provengono da nord devono attraversare il viadotto sul Tronto e fare inversione a U nella rotatoria.

Per quanto riguarda l'accesso al cantiere dal cancello nord, esso è posto in prossimità del semaforo all'incrocio con la Circonvallazione Nord; l'impianto semaforico suddetto funziona normalmente con tre fasi in quanto la quarta, relativa all'uscita dal cantiere, è attivata solo dalle spire poste sotto la pavimentazione in prossimità del cancello. Pertanto, i mezzi che devono entrare al cantiere possono farlo rispettando i semafori che incontrano sulla direttrice di provenienza, mentre i mezzi che devono uscire dal cantiere e immettersi sulla circonvallazione nord devono sostare qualche secondo all'altezza del cancello, affinché la spira possa rilevarne la presenza e dare il verde al semaforo. In caso di necessità, l'ingresso e l'uscita dal cancello

nord devono avvenire con l'assistenza di movieri che devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità e di segnaletica manuale.



fig. 10

Le zone di deposito di materiali il cui utilizzo non è immediato possono essere individuate lungo il tratto compreso fra la tribuna est e l'ingresso sud; i depositi temporanei possono essere costituiti, per il tempo strettamente necessario all'organizzazione e all'esecuzione delle operazioni, nella parte all'estremo nord dell'area del cantiere.

Per maggiori dettagli sulla viabilità del cantiere, consultare la planimetria allegata (allegato 4.1).

1.5.4. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI (ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS, ENERGIA)

L'area del cantiere è servita da energia elettrica e acqua.

Nell'area del cantiere vi sono inoltre una linea idrica e una linea fognaria interrate, il cui utilizzo è subordinato ad approvazione da parte del Direttore dei lavori.

1.5.5. IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Nella fase di completamento si dovrà utilizzare la rete di terra dell'edificio secondo le istruzioni progettuali, che sarà utilizzata per il collegamento equipotenziale e per la messa a terra di tutte le grandi masse metalliche del cantiere.

Dovrà essere completato il collegamento di tutte le strutture metalliche della tribuna, ed in particolare dei pilastri e delle strutture di copertura, all'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

L'esecuzione sia dell'impianto di terra che dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche dovrà essere effettuata ad opera di impresa specializzata che ne dovrà dichiarare la conformità; l'impresa affidataria dovrà fornire al Committente ed esibire al CSE le rispettive dichiarazioni di conformità prima della messa in esercizio dei suddetti impianti.

1.5.6. DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE

Nel cantiere la gru a torre, installata all'interno della tribuna, dovrà essere rimossa onde consentire il completamento delle strutture, necessario per poter effettuare i lavori di completamento della tribuna qui previsti.

Non è prevista la necessità di altri impianti di cantiere.

1.5.7. DEPOSITI DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO DI MATERIALI

I depositi delle attrezzature e lo stoccaggio dei materiali saranno realizzati sul marciapiede lungo il tratto fra la tribuna e l'ingresso sud; i materiali di rapido impiego nei lavori potranno essere dislocati temporaneamente lungo il margine est dell'area antistante la tribuna.

1.5.8. DEPOSITI DI RIFIUTI, GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE

Il cantiere dovrà gestire in piena autonomia i rifiuti prodotti durante i lavori; ciascun produttore di rifiuti è responsabile del loro corretto smaltimento, movimentazione e stoccaggio; devono essere osservate le disposizioni legislative in materia nonché quelle eventualmente impartite dal CSE riguardanti le corrette modalità per la gestione dei rifiuti.

**1.5.9. DEPOSITI DI MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO E/O DI
ESPLOSIONE**

Particolare cura dovrà essere usata nell'organizzazione del deposito delle attrezzature e delle sostanze presentanti rischi di incendio o di esplosione, quali i depositi di carburante, di solventi e vernici, di bombole di ossigeno e acetilene o di gas per l'applicazione delle guaine impermeabilizzanti. Tali depositi dovranno essere segnalati e corredati di mezzi estinguenti portatili.

1.6.1. VALUTAZIONE DEI RISCHI NELLE LAVORAZIONI

Nella tabella seguente sono analizzati e valutati i rischi nelle lavorazioni (aggiuntivi di quelli propri delle singole imprese e/o dei lavoratori autonomi v. 1.1.5.). Per il significato delle sigle, si veda la legenda seguente:

Legenda delle abbreviazioni

UNITÀ AMBIENTALI	
U1	Area cantiere (delimitata dalla recinzione)
U2	Livello seminterrato
U3	Livelli rialzato (piano terra) e primo (ballatoio)
U4	Livello gradinata
U5	Livello copertura

RISCHI	
R01	rischio di caduta dall'alto
R02	rischi di caduta materiali dall'alto
R03	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
R04	rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere
R05	rischi derivanti da estese demolizioni
R06	rischi di elettrocuzione
R07	rischio rumore
R08	rischi di seppellimento negli scavi e di sprofondamento
R09	rischi derivanti dall'uso di sostanze chimiche o da sostanze pericolose in ambienti confinati
R10	rischi di esposizione ad agenti biologici

Lavorazioni (v. legenda unità ambientali par. 1.3.1, ed elenco lavorazioni par. 1.3.2)	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	Σ
	Murature pareti e intonaci										
B1. Montaggio pannelli muratura a secco	3	3	1	0	0	1	2	0	1	0	11
B2. Realizzazione tramezzi in blocchetti di cemento	3	3	0	0	0	0	1	0	3	0	10
B3. Rasatura/intonaco pareti	3	1	0	0	0	0	0	0	3	0	7
Montaggio rivestimenti esterni											
C1. Posa in opera dei pannelli facciata est	5	4	2	0	0	1	2	0	2	0	17
Impianti elettrici ed elettromeccanici											
D1. Posa tubi per impianto elettrico	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	6
D2. Cablaggio e posa apparecchiature elettriche	2	1	0	0	0	3	1	0	1	0	8
D3. Impianto audio	5	3	2	0	0	3	1	0	0	0	12
D4. Impianto video sorveglianza	5	3	2	0	0	3	1	0	0	0	12
D5. Montaggio ascensore	5	4	1	3	0	4	3	0	2	0	22
Impianto idrotermosanitario											
E1. posa tubazioni e accessori impianto idro-termo-sanitario	0	0	0	0	0	2	3	0	2	0	7
E2. montaggio rubinetterie, sanitari/accessori	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Montaggio controsoffitti											
F1. montaggio struttura di sostegno	3	3	0	0	0	2	2	0	0	0	10
F2. montaggio pannelli	3	4	0	0	0	2	2	0	2	0	13
Infissi											
G1. montaggio vetrate	2	3	1	0	0	1	2	0	2	0	11

Lavorazioni <i>(v. legenda unità ambientali par. 1.3.1, ed elenco lavorazioni par. 1.3.2)</i>	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	Σ
	G2. montaggio porte	2	2	1	0	0	1	1	0	1	0
Posa pavimenti											
H1. posa igloo	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
H2. getto di completamento	0	2	2	0	0	2	3	0	3	0	11
H3. posa pavimenti flottanti	0	1	1	0	0	1	1	0	2	0	6
H4. posa pavimento industriale a spruzzo	5	3	2	0	0	3	3	0	3	0	19
H5. posa massetti	0	2	2	0	0	1	1	0	3	0	9
Pitture murarie											
I1. tinteggiature murarie	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	6
I2. verniciature	4	1	0	0	0	0	0	0	3	0	8
Finiture											
J1. recinzioni/balaustre/cancelli esterni	3	4	2	0	0	2	3	0	2	0	18
J2. tornelli	0	2	1	0	0	2	3	0	0	0	8
J3. balaustre laterali gradinate	5	4	1	0	0	1	3	0	0	0	14
J4. balaustre interne e lato campo di gioco	4	3	1	0	0	1	3	0	0	0	12
J5. corrimano scalinate	2	2	0	0	0	1	2	0	0	0	7
Lavori stradali											
P1. sistemazione zanelle, caditoie e tombini	0	2	3	0	0	2	3	0	2	0	12
P2. rifacimento marciapiedi	0	0	2	0	0	2	3	0	2	0	9
P3. rifacimento manti in conglomerato bituminoso	0	0	2	2	0	0	4	0	2	0	10
Smantellamento cantiere											
smantellamento cantiere	0	3	3	0	0	0	2	1	2	0	11
Σ	69	65	32	5	0	44	58	1	46	0	318

1.6.2. CONSIDERAZIONI GENERALI SUI RISCHI

I rischi di maggiore gravità sono nell'ordine:

- la caduta dall'alto ($IA_{tot} = 69$)
- la caduta di materiali dall'alto ($IA_{tot} = 65$)
- il rumore ($IA_{tot} = 58$)

La magnitudo del rischio di caduta dall'alto rappresenta oltre il 21% della magnitudo totale (entità complessiva dei rischi pari a 318).

Le lavorazioni maggiormente critiche, ossia quelle che presentano la più elevata magnitudo dei rischi presenti, nell'ordine risultano essere:

- la posa in opera dei pannelli sulla facciata est, delle balaustre laterali delle gradonate, la realizzazione dell'impianto audio e dell'impianto di videosorveglianza di video, il montaggio dell'ascensore e la posa del pavimento industriale sull'ammezzato.

In assoluto, i fattori di rischio con valore massimo (IA compreso tra 3 e 5) si concentrano nelle operazioni in quota.

1.6.3. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

A seguito della valutazione dei rischi di cui ai par. 1.6.1. e 1.6.2., si indicano le misure di prevenzione e di protezione; nel capitolo 2 sono riportate, in sintesi, le disposizioni e le prescrizioni conseguenti alle misure di prevenzione e protezione, oltre che a quelle organizzative, di coordinamento e di controllo la cui adozione è posta in capo ai soggetti ivi indicati.

Si richiama sin d'ora l'attenzione dei datori di lavoro delle imprese affidatarie e di quelle esecutrici, nonché dei lavoratori autonomi, sugli obblighi imposti dalla Legge a ciascun datore di lavoro, ai lavoratori autonomi e al CSE relativamente al rispetto e alla corretta applicazione delle suddette misure.

1.6.3.1. R01 - rischi di caduta dall'alto

I rischi di caduta dall'alto sono connessi alle attività lavorative eseguite in quota ad altezza superiore a m. 2 dal piano stabile; il rischio è presente sia nelle fasi di lavoro che saranno effettuate sul mezzanino e sulle gradonate che quelle che saranno presumibilmente effettuate con scale manuali, quali ad es. gli intonaci e le pitture.

Per quanto riguarda i posti di lavoro, il piano ammezzato è dotato di una linea di vita che corre longitudinalmente in corrispondenza dei pilastri; preliminarmente all'uso, deve essere verificata l'integrità della linea e dei suoi accessori nonché lo stato di tensione, agendo, ove necessario, sul tenditore. Per l'uso di tale linea, devono essere predisposti agganci con cordini che impediscano la caduta oltre il bordo (lavoro in trattenuta) su tutti i lati.

Per i lavori sulle gradonate della tribuna da eseguirsi in prossimità dei bordi esterni e di quelli dei vani scala, in assenza delle balaustre perimetrali gli addetti devono fare uso di imbragatura di sicurezza con doppio cordino da collegare agli ancoraggi utilizzati per il sollevamento dei gradoni, operando sempre in trattenuta.

Particolare attenzione dovrà essere prestata nelle operazioni in quota che richiedono anche movimentazione manuale di carichi o sforzo fisico, nelle quali dovranno essere predisposti posti di lavoro e/o di passaggio sicuri e l'operatore dovrà assumere una posizione stabile e sicura in previsione di sollecitazioni anomale, contraccolpi, spostamenti dei carichi ecc. che potrebbero causare uno spostamento improvviso dell'operatore, quali ad esempio il montaggio delle strutture metalliche per la realizzazione dei controsoffitti o il montaggio dei pannelli delle pareti; in tali fasi l'uso delle scale manuali deve essere evitato o ridotto al minimo indispensabile, privilegiando l'impiego di trabattelli o di PLE.

L'impiego di scale manuali (semplici, a pioli all'italiana, doppie) è consentito solo per lavori di brevissima durata ed è vietato per lavori di durata superiore a 3 ore o laddove siano necessari attrezzi e materiali pesanti, o quando si debbano esercitare sforzi consistenti in senso orizzontale (per esempio nell'eseguire lavori col trapano), in tutti i suddetti casi si devono utilizzare apprestamenti stabili quali ponteggi da lavoro, trabattelli o PLE; non deve essere mai utilizzata una scala manuale per eseguire un'operazione di lavoro per la quale è necessario predisporre un ponteggio o un trabattello.

Prima di usare una scala manuale, verificare se esistono rischi di rovesciamento laterale, di scivolamento alla base della scala, o di rottura della scala anche in funzione dei carichi sopra di essa prevedibili; mantenere un angolo all'incirca di 70° sull'orizzontale. Utilizzare scale con piedini in gomma antiscivolo e dispositivi di ancoraggio nella parte superiore; in caso di impossibilità di ancoraggio superiore, la base della scala deve essere retta da altra persona; i montanti della scala devono sporgere di almeno un metro oltre il punto di arrivo; vincolare sempre la scala a una struttura fissa. In deroga al divieto di uso di scale manuali per lavori di durata superiore a 3 ore, l'uso di scale manuali per tempi superiori a 3 ore è consentito previo ancoraggio della scala a parti fisse e utilizzo di cintura di posizionamento; nell'uso della scala, predisporre la salita in modo da mantenere libere entrambe le mani e movimentare i materiali, specie i liquidi, con cura e senza causarne la fuoriuscita o la caduta; non esporsi lateralmente e posizionare correttamente gli attrezzi da utilizzare eliminando ogni possibilità che cada.

La scala doppia o a forbice non deve essere usata come scala semplice per i pericoli di scivolamento al piede, e di sollecitazione eccessiva delle

cerniere della scala; non usare mai gli ultimi tre pioli della scala doppia. Se esiste la possibilità che la scala possa essere urtata da mezzi o persone, recintare e rendere inaccessibile l'area di lavoro.

Nei lavori sui mezzi di trasporto a quote superiori a 2 m, per le esigenze connesse al carico e allo scarico di materiali e attrezzature, si deve fare uso di dispositivi di protezione individuale che impediscano il superamento dei bordi (lavoro in trattenuta).

1.6.3.2. R02 - rischi di caduta di materiali dall'alto

I rischi di caduta di oggetti dall'alto sono presenti nelle fasi di lavoro relative alla movimentazione aerea di materiali e assumono indici di rischio elevati in particolare nei lavori di montaggio dei pannelli di muratura a secco, dell'ascensore, dei controsoffitti e delle balaustre. In tutte le lavorazioni in cui il rischio è presente si deve preventivamente accertare che il rischio sia eliminato alla fonte, predisponendo misure di protezione idonee a ridurre il rischio (protezioni, delimitazione delle aeree, ecc.), e sorvegliare che l'area interessata dall'eventuale caduta di materiali sia interdetta a chiunque; a tal fine, nella movimentazione aerea di qualsiasi materiale deve esservi un preposto cui è attribuito il comando ed il controllo delle operazioni e che, in qualità di responsabile delle movimentazioni con i mezzi di sollevamento, fornirà le indicazioni agli operatori di tali mezzi circa le manovre da effettuare e curerà la delimitazione, l'inaccessibilità e il controllo visivo delle aree operative.

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di movimentazione e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso del casco di protezione personale.

In ogni caso, quando vi sia rischio di caduta di oggetti dall'alto, l'impresa dal cui operato trae origine detto rischio deve accertarsi che il rischio sia eliminato alla fonte, per effetto di procedimenti o attrezzature specifiche impiegati (contenitori di materiali, cinture porta-attrezzi, utensili vincolati con fune di collegamento, piani di lavoro completamente delimitati, ecc.), oppu-

re deve predisporre le misure di protezione idonee a ridurre il rischio (protezioni, delimitazione delle aeree, ecc.).

1.6.3.3. R03 - rischi di investimento nell'area di cantiere

Le misure organizzative di carattere logistico per minimizzare i rischi di investimento all'interno dell'area del cantiere consistono nell'organizzazione della viabilità preferibilmente con senso unico in direzione sud-nord; per ogni esigenza di accesso, manovra o transito di mezzi speciali e di trasporti eccezionali, tali operazioni devono essere effettuate sotto la guida di movieri e, qualora tali esigenze riguardino anche le aree pubbliche all'ingresso o all'uscita dal cantiere, si devono preventivamente acquisire i necessari permessi presso i competenti uffici comunali.

I movieri ed il personale che effettua lavori sulla carreggiata in presenza di traffico veicolare devono indossare indumenti ad alta visibilità e disporre degli adeguati strumenti di segnalazione.

1.6.3.4. R04 - rischi di incendio o esplosione

I rischi di incendio sono connessi ai lavori a caldo, quali le saldature ed il taglio di metalli e l'uso del cannello per la posa in opera delle guaine impermeabilizzanti; durante tali operazioni deve essere impedita la diffusione di particelle incandescenti al fine di evitare ustioni e focolai di incendio.

Nell'esecuzione di lavori a caldo o con uso di fiamme libere, devono essere adottate le opportune misure atte ad evitare rischi d'incendio; in particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- non devono essere in contemporanea eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- devono essere allontanati materiali infiammabili o combustibili;
- nelle immediate vicinanze devono essere mantenuti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile, e tra il personale addetto vi deve essere almeno un addetto antincendio in grado di utilizzare correttamente i mezzi estinguenti;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive;
- se il rischio impone di adottare specifiche misure di prevenzione e/o di protezione, all'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

1.6.3.5. R06 - rischi di elettrocuzione

L'impianto elettrico di cantiere deve essere progettato e realizzato secondo le norme di buona tecnica; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione

dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato. Nel suo uso, si devono evitare sovraccarichi e devono essere eliminati tutti i conduttori e gli apparecchi il cui isolamento appare rovinato e assente.

1.6.3.6. R07 - rischio rumore

I rischi di esposizione al rumore riguardano soprattutto l'impiego di attrezzature di lavoro rumorose da parte dei lavoratori, quali mezzi d'opera, martelli demolitori, trapani, smerigliatrici portatili, svitabulloni ecc., intendendo per attrezzatura rumorosa qualsiasi attrezzatura che esponga a livelli superiori al valore inferiore di azione, indicato in 80 dBA dall'art. 189, c. 1 lett. c). Al fine di eliminare ogni interferenza fra lavorazioni con presenza di rumore, l'esecuzione di lavori con uso di mezzi rumorosi deve essere effettuata senza la presenza di lavoratori non direttamente addetti.

Quando il rumore di lavorazioni o attrezzature non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e l'accesso regolamentato alla stessa; le attrezzature rumorose fisse, o che possono permanere in funzione in cantiere per periodi prolungati, quali ad es. i compressori d'aria e i motogeneratori, devono essere sistemate in modo da minimizzare la diffusione di rumore verso i posti di lavoro occupati dai lavoratori e verso l'esterno del cantiere.

1.6.3.7. R08 - rischi di seppellimento negli scavi e di spfondamento

Non vi sono lavorazioni che sottopongo i lavoratori al rischio di seppellimento.

1.6.3.8. R09 - rischi derivanti dall'uso di sostanze chimiche o dovuti alla presenza di sostanze pericolose in ambienti confinati

Il rischio concerne l'impiego di calcestruzzi e malte, adesivi e mastici, vernici e solventi ecc.

Nell'impiego o nell'esposizione a sostanze pericolose, devono essere adottate le seguenti cautele:

- nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo a gas, fumi e vapori dannosi alla salute, adottare provvedimenti atti a prevenire e ad impedire concentrazioni pericolose di inquinanti;
- nei luoghi chiusi, gli inquinanti devono essere eliminati con ventilazione adeguata e/o con mezzi di aspirazione localizzata;
- nelle operazioni che possono comportare la formazione di nebbie e/o vapori di sostanze chimiche (sverniciature, idropulitura, ecc.) la pressione del sistema usato e la distanza dall'elemento da trattare devono essere proporzionate alle caratteristiche del materiale, al fine di minimizzare la diffusione di agenti pericolosi;

- nei lavori con materiali, sostanze e prodotti che possono dare luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento;
- durante l'esecuzione dei getti di calcestruzzo e la preparazione e l'applicazione di malte e intonaci, non sono consentite lavorazioni interferenti.

1.6.3.9. R10 - rischi di esposizione ad agenti biologici

Non vi sono lavorazioni che sottopongo i lavoratori al rischio di esposizione ad agenti patogeni.

1.7.1. CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Il cronoprogramma, contenente la sequenza temporale e la durata delle lavorazioni, è riportato nel documento allegato (all. 4.4.), ed è suscettibile di adeguamenti e revisioni in relazione all'evoluzione dei lavori, previa verifica della compatibilità delle specifiche parti del presente PSC con l'andamento dei lavori.

L'impresa affidataria e le imprese esecutrici sono tenute ad informare tempestivamente il CSE di ogni modifica o variazione sostanziale intervenuta o prevista riguardo alla sequenza e alle tempistiche delle lavorazioni previste nel cronoprogramma.

1.7.2. LAVORAZIONI INTERFERENTI E RISCHI DA INTERFERENZE

In relazione all'organizzazione operativa delle lavorazioni stabilita dall'impresa affidataria nell'ambito di tutti i lavori affidati (inclusi quelli eseguiti per suo conto dalle imprese esecutrici e/o dai lavoratori autonomi subaffidatari), l'impresa affidataria deve allegare al POS il proprio **cronoprogramma esecutivo** che dimostri la fattibilità della pianificazione temporale e spaziale indicata dal cronoprogramma generale allegato al presente PSC.

La misura generale per la gestione delle lavorazioni interferenti, finalizzata all'eliminazione o alla riduzione al minimo dei rischi connessi, consiste nella dislocazione di dette lavorazioni in aree distinte e distanti del cantiere; si dovrà prestare particolare cura nell'organizzazione e nel controllo, da parte delle imprese affidatarie, dell'esecuzione delle lavorazioni potenzialmente interferenti. Le lavorazioni saranno pertanto interferenti solo cronologicamente ma non logisticamente.

Come indicato nelle "ulteriori disposizioni" contrattuali (v. par. 1.2.4.), alcune fasi dei lavori di completamento potranno essere realizzate su due turni, con orario 06:00 -14.00 e 14:00 - 22:00, sovrapponendosi al turno giornaliero ordinario; ciò comporta l'esigenza, da parte delle imprese affidatarie, di mantenere attivo ed efficiente il sistema di collaborazione, coordinamento e di reciproca informazione istituito dal CSE, nonché la presenza continuativa in cantiere dei propri addetti all'attuazione dei compiti dell'art. 97 della Legge che dovranno curare operativamente le disposizioni necessarie a consentire lo svolgimento dei lavori senza che essi generino rischi per i lavoratori e per l'ambiente esterno derivanti da interferenze non gestite.

1.8.1. MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO E CONSULTAZIONE RLS

Le misure generali di coordinamento sono articolate in tre livelli:

1 - Misure di coordinamento e organizzative, finalizzate al miglioramento dell'efficacia delle azioni di coordinamento e di controllo del CSE, che possono essere costituite da:

- A) inserimento nei contratti d'appalto o d'opera di specifiche clausole in materia di sicurezza e salute nei lavori in cantiere;
- B) comunicazione del nominativo del CSE alle imprese;
- C) richiesta alle imprese, preventivamente alla firma dei contratti o all'ordine delle lavorazioni, delle informazioni necessarie al CSE per il coordinamento successivo; in particolare, le imprese devono designare e indicare nel POS il nominativo del o dei **referenti in cantiere**, ai quali il datore di lavoro attribuisce i medesimi poteri decisionali dallo stesso posseduti in materia di sicurezza e salute;
- D) richiamo delle responsabilità del datore di lavoro dell'impresa affidataria e del personale da questi incaricato di assolvere ai compiti previsti dall'art. 97 della Legge, ed in particolare della verifica delle condizioni di sicurezza per tutti i lavori affidati e del rispetto delle prescrizioni e disposizioni del presente PSC da parte dell'impresa affidataria e di tutti gli altri soggetti operanti per conto della stessa.

2 - Riunioni e/o incontri preliminari all'inizio dei lavori in cui le imprese forniscono al CSE informazioni di dettaglio sulle loro modalità operative e sulla propria organizzazione per la sicurezza; in questa fase il CSE informa le imprese delle modalità con cui esercita il proprio ruolo, e sulla frequenza delle riunioni di coordinamento in cantiere (ad es. periodicità delle riunioni a cui devono partecipare le imprese e i lavoratori autonomi interessati);

3 - misure di coordinamento e di controllo in corso d'opera - consistono nelle attività di supervisione, di controllo del rispetto del PSC (la verbalizzazione delle visite in cantiere, non obbligatoria, può avvenire a discrezione del CSE anche a mezzo di annotazioni sul giornale di cantiere), e di coordinamento delle attività per la sicurezza durante i lavori di cantiere da parte del CSE e/o dai suoi ausiliari indicati n 1.1.4; esse sono informate al disposto dell'art. 92 della legge; in particolare si richiamano i compiti di:

- segnalare al COMM / RL, 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 PSC, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto;

- qualora il COMM / RL non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, comunicare l'inadempienza alla ASL e alla DTL territorialmente competenti;
- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente direttamente riscontrato, le singole lavorazioni, e sorvegliare l'efficacia della sospensione fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese e/o dai lavoratori autonomi interessati.

Il controllo dei lavori da parte del CSE è informato al disposto dell'art. 92 della legge ed è condotto, direttamente o a mezzo dei propri ausiliari, in occasione delle visite di cantiere, le cui risultanze possono essere verbalizzate a discrezione del CSE; le principali prescrizioni per l'impresa affidataria, le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono le seguenti:

- organizzazione e gestione da parte dell'impresa affidataria delle verifiche e dei controlli sulle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e sul rispetto delle prescrizioni e/o disposizioni del PSC, assicurando la **presenza continuativa di almeno uno dei referenti dell'impresa affidataria** (datore di lavoro, dirigenti, preposti) indicati dal datore di lavoro come **responsabili dell'attuazione dell'art. 97 della Legge**; la presenza continuativa di tale referente è di fondamentale importanza e la sua assenza comporta la segnalazione al committente dell'inosservanza alle prescrizioni del PSC e la proposta di sospensione dei lavori o di allontanamento dell'impresa dal cantiere, ai sensi dell'art. 92, comma 1, lett. e) della Legge
- designazione da parte di ciascuna impresa esecutrice del proprio **referente in cantiere per la sicurezza**;
- onde poter verificare l'applicazione, da parte dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni e/o prescrizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure, deve essere assicurata la **presenza in cantiere del Referente per la sicurezza** designato, il quale fornisce al CSE ogni informazione o documentazione richiesta; su richiesta del CSE, il referente per la sicurezza dell'impresa affidataria e/o delle imprese esecutrici deve prendere formalmente atto mediante firma degli eventuali verbali di visita, delle comunicazioni e delle disposizioni impartite dal CSE; il rifiuto della firma dei documenti suddetti comporta l'attivazione della procedura di segnalazione al committente dell'inosservanza alle prescrizioni del PSC e di proposta di sospensione dei lavori, in attuazione di quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lett. e) della Legge;
- le imprese affidatarie, le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi devono dare immediata attuazione alle disposizioni in materia di sicurezza.

- za loro impartite dal CSE, predisponendo i mezzi adeguati ed il personale necessario entro i termini indicati dal CSE;
- in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato dal CSE o dai suoi ausiliari e per le quali è disposta la sospensione delle singole lavorazioni, le imprese e i lavoratori autonomi devono approntare il personale e i mezzi necessari e adeguati per dare immediata attuazione alla sospensione delle singole lavorazioni imposta dal CSE e finalizzata all'eliminazione della situazione di pericolo; devono inoltre consentire al CSE di verificare agevolmente gli adeguamenti effettuati dalle imprese e dai lavoratori autonomi interessati, in quanto le lavorazioni interessate possono riprendere solo dopo la verifica dal parte del CSE o dei suoi ausiliari dell'avvenuta eliminazione della situazione di pericolo.

In occasione delle riunioni di coordinamento (oppure di riunioni appositamente convocate), il CSE consulta i RLS delle imprese esecutrici, al fine di realizzare il coordinamento degli RLS per il miglioramento della sicurezza in cantiere di cui all'art. 92 c. 1 lett. d) della Legge.

Durante l'esecuzione dei lavori, il CSE effettua inoltre riunioni fra tutti i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza finalizzate alla loro consultazione, al loro coordinamento e alla reciproca informazione.

1.8.2. USO COMUNE DI OPERE PROVVISORIALI

Le opere provvisorie delle quali è previsto l'uso comune per tutta la durata del cantiere consistono nelle recinzioni, nei servizi igienico assistenziali, negli accessi e nelle opere provvisorie necessarie all'esecuzione dei lavori (ponteggi, passerelle, moduli prefabbricati ecc.).

La gestione delle opere provvisorie di uso collettivo è compito dell'Impresa affidataria. Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria è responsabile della verifica, della disciplina e del coordinamento del loro utilizzo da parte di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere ed operanti per conto della sua impresa affidataria.

Ai sensi dell'art. 97 della Legge, il referente dell'impresa affidataria è preposto alla verifica e al controllo dell'esecuzione dei lavori e dell'uso comune delle opere provvisorie in condizioni di sicurezza, alla sorveglianza e al coordinamento dei Referenti per la sicurezza delle singole imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere; il referente dell'impresa affidataria riferisce immediatamente, sia ai Committenti che al CSE, di ogni circostanza relativa a possibili situazioni irregolari di cui venga a conoscenza.

1.8.3. USO COMUNE DI ATTREZZATURE

L'uso dei mezzi di sollevamento è riservato ai lavoratori espressamente indicati come gruisti nei POS delle imprese esecutrici; in caso di assenza del gruista titolare, la manovra della gru è consentita solo a condizione che il Referente per la sicurezza dell'impresa abbia preventivamente verificato l'idoneità e la capacità del lavoratore chiamato a sostituire il gruista, e la abbia attestata per iscritto.

Il nominativo e le competenze del gruista devono essere dichiarati e sottoscritti dal Datore di lavoro dell'impresa esecuttrice; alla suddetta dichiarazione devono essere allegati le copie degli attestati della formazione specifica erogata al gruista.

Il Referente per la sicurezza della ditta affidataria è responsabile della gestione delle attrezzature, nonché della disciplina e del coordinamento del loro utilizzo da parte di tutte le imprese e i lavoratori autonomi che operano in cantiere per conto della propria impresa.

Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria è preposto alla verifica e al controllo dell'esecuzione dei lavori e dell'uso comune delle attrezzature in condizioni di sicurezza, alla sorveglianza e al coordinamento dei Referenti per la sicurezza delle singole imprese esecutrici, nonché dei singoli lavoratori autonomi presenti in cantiere; il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria riferisce immediatamente al CSE ogni circostanza relativa a possibili situazioni irregolari e/o di pericolo di cui venga a conoscenza.

1.8.4. USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE

La gestione dell'uso degli accessi al cantiere, delle aree di sosta, di deposito, di manovra e di lavoro, nonché delle vie di transito interne al cantiere è affidata al referente dell'impresa affidataria, il quale garantisce la chiusura degli accessi sia durante l'esecuzione dei lavori che nei periodi notturni e festivi; l'impresa affidataria fornisce al CSE copia della chiave dei cancelli.

Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria è preposto alla verifica e al controllo dell'esecuzione dei lavori e dell'uso comune delle infrastrutture in condizioni di sicurezza, alla sorveglianza e al coordinamento dei referenti per la sicurezza delle singole imprese affidatarie e/o di quelle esecutrici, nonché dei singoli lavoratori autonomi, presenti in cantiere.

L'accesso di eventuali trasporti eccezionali avverrà dagli ingressi sud o nord con l'assistenza dei movieri necessari previa autorizzazione alla sospensione temporanea del traffico e dopo avere predisposto le segnalazioni necessarie.

1.8.5. USO COMUNE DI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

L'uso comune dell'impianto elettrico e di quello di terra avverrà nel rispetto dei carichi massimi ammessi dalle apparecchiature del quadro elettrico principale. La realizzazione ed ogni modifica dell'impianto di mezza a terra e dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche devono essere effettuate da soggetti autorizzati e la conformità della loro esecuzione deve essere regolarmente certificata. Sono vietati gli usi impropri dell'impianto elettrico e di quello di terra, nonché l'uso di derivazioni multiple e di apparecchiature prive di adeguato livello di protezione (minimo IP 43), nonché di quelle di tipo domestico.

La gestione dell'impianto di illuminazione notturna e di quello di sicurezza per i lavori eseguiti all'interno di locali bui è compito dell'impresa affidataria, la quale assicura, anche a mezzo di sistemi automatici o di tipo crepuscolare, l'intervento dei suddetti impianti negli orari e nelle condizioni opportune.

1.8.6. CONTENUTI MINIMI OBBLIGATORI DEI POS

Il POS è redatto, in riferimento al cantiere oggetto del presente PSC, a cura dei datori di lavoro dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici, con i contenuti minimi indicati nel capitolo 3 dell'allegato XV della Legge, in particolare, il POS deve contenere almeno i seguenti elementi:

1. per le sole imprese affidatarie:
 - a) il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97 della Legge;
 - b) la documentazione comprovante la specifica formazione fornita ai soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti dell'art. 97;
 - c) cronoprogramma esecutivo dei lavori;
2. per tutte le imprese esecutrici (inclusa l'impresa affidataria se esegue lavori in cantiere):
 - a) dati identificativi dell'impresa, comprendenti:
 - nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - ragione sociale e nome del datore di lavoro, nonché le specifiche attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere, delle imprese esecutrici subappaltatrici e dei lavoratori autonomi subaffidatari;
 - numero e qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
 - nominativi degli addetti a primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere;
 - nominativo del RLS, aziendale o territoriale;

- nominativo del medico competente;
 - nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- b) nominativo del Referente per la sicurezza in cantiere fornito di mandato di rappresentare il Datore di lavoro e dotato dei poteri decisionali e di spesa necessari per l'attuazione delle indicazioni del PSC e delle eventuali disposizioni e prescrizioni impartite dal CSE;
 - c) mansioni specifiche, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni altra figura nominata allo scopo dall'impresa;
 - d) descrizione delle attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - e) elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e delle altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - f) elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con accluse le relative schede di sicurezza;
 - g) esito del rapporto di valutazione del rumore;
 - h) individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - i) procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC;
 - j) elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - k) documentazione comprovante l'informazione e la formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere;
 - l) per i lavori di montaggio e smontaggio dei ponteggi metallici prefabbricati, specifico **piano per il montaggio, l'uso e lo smontaggio del ponteggio (PiMUS)** nonché nominativo del **preposto ai lavori di montaggio e smontaggio del ponteggio**;
 - m) per le imprese esecutrici dei lavori di demolizione, specifico piano delle demolizioni e nominativo del **preposto addetto alla sorveglianza delle demolizioni**;
 - n) per tutte le movimentazioni aeree di materiali nell'area del cantiere, nominativi del **gruista** e del **preposto responsabile delle movimentazioni con gru**;
 - o) per le imprese esecutrici dei lavori di montaggio degli elementi prefabbricati della struttura metallica, specifico **programma dei lavori di montaggio** e delle misure di prevenzione e protezione necessarie, nonché nominativo del **preposto al montaggio degli elementi prefabbricati**.

Al POS devono essere allegati le dichiarazioni del datore di lavoro relative ai nominativi e alle competenze possedute da:

- preposto ai lavori di montaggio e smontaggio del ponteggio;
- preposto alla sorveglianza dei lavori di demolizione;
- gruista e preposto responsabile delle movimentazioni aeree con gru;
- preposto ai lavori di montaggio degli elementi prefabbricati;

il POS deve essere corredato dei documenti comprovanti la specifica formazione erogata ai suddetti lavoratori, in accordo alle leggi vigenti.

Il POS e il relativo cronoprogramma dovranno essere aggiornati su richiesta del CSE, in relazione alle variazioni sia programmate che impreviste e in tutti i casi di subaffidamenti non precedentemente previsti o pianificati.

A norma dell'art. 96, comma 1, lett. g) della Legge, il POS costituisce il piano complementare di dettaglio del presente PSC in riferimento al cantiere specifico; il CSE, dovendo a norma dell'art. 92, comma 1, lett. b) della Legge, verificare l'idoneità del POS, si accerterà che i POS siano coerenti con il presente PSC e contengano almeno quanto previsto dall'allegato XV della Legge; POS generici o fotocopiati saranno ritenuti non idonei e non potranno consentire l'inizio dei lavori.

Il POS deve fornire i dettagli della valutazione dei rischi per ciascuna fase operativa eseguita dall'impresa; in particolare, il POS deve completare il presente PSC in relazione alle scelte esecutive, alle singole lavorazioni e ai rischi specifici ad esse correlati.

L'impresa potrà iniziare i lavori solo dopo che il CSE abbia comunicato l'esito positivo della verifica dell'idoneità del proprio POS.

I referenti delle singole imprese, affidataria o esecutrice, garantiscono il rispetto delle procedure e indicazioni operative contenute nei rispettivi POS.

Le imprese esecutrici devono sottoporre preventivamente il proprio POS all'impresa affidataria, la quale lo trasmetterà al CSE solo dopo averne verificato la congruenza con il proprio; la trasmissione dei POS non esime il CSE dalle verifiche di propria competenza.

Prima della trasmissione del POS al CSE, le imprese affidatarie e le imprese esecutrici verificano la rispondenza dei contenuti compilando la checklist di verifica presente nell'allegato "fac-simile E"; la scheda di autovalutazione allegata deve essere utilizzata per la verifica sia del proprio POS che per la verifica della congruenza del POS dell'impresa subappaltatrice prima della sua trasmissione al CSE.

1.8.7. DISPOSIZIONI PARTICOLARI

1) Il datore di lavoro di ciascun'impresa affidataria, essendo tenuto a norma dell'art. 97 della Legge a vigilare sulla sicurezza di tutti i lavori affidati e sulla corretta applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni contenute nel

presente PSC, deve organizzare all'interno della propria impresa un adeguato sistema per la corretta attuazione degli obblighi previsti dall'art. 97, attribuendo al Referente per la sicurezza in cantiere, indicato nel POS, i compiti di vigilanza sulla sicurezza dei lavori affidati, di gestione degli impianti, delle attrezzature, dei mezzi logistici e dei dispositivi di protezione collettiva, nonché della disciplina e del coordinamento del loro utilizzo da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi.

Il/i soggetto/i indicato/i dal datore di lavoro dell'impresa affidataria devono essere in possesso di specifica e adeguata formazione in materia di:

- verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
- verifica dell'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC e del POS dell'impresa affidataria;
- verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi con le modalità dell'allegato XVII della Legge;
- coordinamento degli interventi di cui agli articoli 95 e 96 della Legge;
- verifica della congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti POS al CSE;
- corresponsione alle imprese esecutrici, senza alcun ribasso, degli oneri della sicurezza relativi ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV della Legge siano stati da queste effettuati.

Tali argomenti devono essere espressamente indicati nella documentazione attestante la specifica formazione di tali soggetti.

2) E' fatto esplicito obbligo a tutti i responsabili delle imprese di consentire al CSE l'accertamento dell'identità dei lavoratori presenti in cantiere; i lavoratori devono esporre, durante la loro permanenza in cantiere, il cartellino identificativo ai sensi dell'art. 26 comma 8 della Legge ed esibire, su richiesta del CSE o dei suoi ausiliari, un documento di identità.

3) In caso di sub-affidamento di lavori o di parti di lavoro a nuove imprese o a lavoratori autonomi, l'impresa o il lavoratore autonomo che intende procedere a tale affidamento è tenuto ad informarne preventivamente il Committente / R.L. e il CSE, con almeno 15 (quindici) giorni di preavviso, e a farsi tramite per la produzione della documentazione di cui ai punti precedenti.

Allo scopo di fornire anche al CSE le informazioni necessarie, con l'informazione suddetta deve essere fornita al CSE anche l'autodichiarazione debitamente compilata di cui al fac-simile "Allegato G".

4) Il Referente per la sicurezza designato dai rispettivi datori di lavoro delle imprese deve disporre del tempo necessario per presenziare alle visite di cantiere effettuate dal CSE, ed avere una precisa conoscenza del PSC e dei suoi contenuti; deve inoltre possedere autonomia decisionale e di spe-

sa ed essere in grado di fornire tempestivo riscontro alle indicazioni o prescrizioni, anche verbali, impartite dal CSE, e sottoscrive le comunicazioni e i verbali del CSE in nome e per conto del suo datore di lavoro.

1.9.1. SCENARI DI EMERGENZA IPOTIZZABILI

Gli scenari di emergenza ipotizzabili, di cui le imprese dovranno tenere conto nell'organizzazione delle rispettive misure, sono i seguenti, distinti per cause interne e per cause esterne:

- a) emergenze per cause interne:
- elettrocuzione
 - infortuni gravi o mortali, emergenze sanitarie
 - incendi
 - crolli imprevisti
- b) emergenze per cause esterne:
- eventi meteorologici eccezionali
 - folgorazione
 - sisma

1.9.2. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE

Poiché il Committente non intende organizzare un apposito servizio collettivo per le emergenze in cantiere, ai sensi dell'art. 104 comma 4 della Legge l'organizzazione per le emergenze e la gestione delle situazioni di emergenza sono di esclusiva competenza delle singole imprese, le quali dovranno indicare nei rispettivi POS il tipo di organizzazione, gli addetti con i relativi incarichi (documentandone la formazione e l'aggiornamento) e le dettagliate indicazioni relativamente agli impianti, alle attrezzature e alle dotazioni necessarie in cantiere per fronteggiare le emergenze sopra ipotizzate.

Ciascuna impresa affidataria provvede all'organizzazione delle misure per le emergenze e al coordinamento della loro attuazione nell'ambito dei lavori affidati, predisponendo quanto necessario per affrontare e gestire efficacemente ed in sicurezza le situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi in cantiere.

A tal uopo l'impresa affidataria deve designare un responsabile per le emergenze, scelto tra il personale presente in cantiere in tutte le fasi di lavoro, che deve essere stato adeguatamente formato e addestrato; il nominativo del responsabile delle emergenze deve essere riportato nel POS, all'interno del quale vi deve essere evidenza della sua formazione e del suo addestramento.

Se l'impresa affidataria non intende farsi carico dell'organizzazione e della gestione delle emergenze anche per le proprie imprese subappaltatrici, fermo restando l'obbligo di farsi carico dei lavoratori autonomi subaffidatari, dovrà richiedere e verificare che le imprese esecutrici abbiano indicato nei rispettivi POS i nominativi dei propri addetti alle emergenze, specificandone

gli incarichi e documentandone la formazione e l'aggiornamento, nonché gli impianti, le attrezzature e le dotazioni necessarie in cantiere per fronteggiare le emergenze sopra ipotizzate.

Qualora non sia possibile assicurare la presenza del proprio responsabile per le emergenze in tutte le fasi di lavoro del cantiere, l'impresa affidataria dovrà comunque assicurare la presenza di altro personale proprio o delle proprie imprese esecutrici che, opportunamente formato ed addestrato, sia in grado di coordinare gli interventi in caso di emergenza.

Il cantiere dovrà essere sempre dotato di una cassetta di pronto soccorso, conforme al D.M. n. 388/2003, contenente i presidi ivi indicati, sotto la responsabilità dell'impresa affidataria, ed in assenza di questa delle singole imprese esecutrici.

In cantiere deve essere predisposto dall'impresa affidataria, e reso facilmente disponibile per tutti i lavoratori, un elenco dei numeri di emergenza per richiedere il tempestivo intervento dei servizi pubblici; devono essere altresì disponibili i numeri telefonici dei telefoni mobili dei soggetti aventi ruoli specifici per la sicurezza in cantiere (capocantiere, responsabile per le emergenze, addetti alle emergenze).

Nelle lavorazioni a caldo (come ad es. molatura e taglio di metalli), in quelle in cui si fa uso di apparecchi a fiamma libera (es. saldature, applicazione delle guaine di impermeabilizzazione) e in quelle in cui sono presenti sostanze infiammabili (solventi, propano, carburanti ecc.), in cantiere dovranno essere presenti, nelle immediate vicinanze dei luoghi ove si effettuano le suddette lavorazioni o sono depositati i materiali infiammabili, estintori portatili di capacità estinguente adeguata all'entità del rischio di incendio (minimo n. 1 estintore a polvere da 6 kg).

Il Referente per la sicurezza e il responsabile per le emergenze dell'impresa affidataria devono effettuare verifiche continuative in ordine a:

- presenza di estintori nei luoghi in cui vengono depositate sostanze infiammabili;
- presenza di estintori in prossimità delle zone di esecuzione di lavorazioni a caldo o con uso di fiamme libere;
- presenza delle dotazioni di primo soccorso con i contenuti previsti dal D.M. 388/2003;
- assenza di ostacoli lungo i percorsi di esodo.

2.1. DISPOSIZIONI E PRESCRIZIONI

Nella tabella seguente sono riportate le disposizioni e le prescrizioni contenute nella Relazione Tecnica del presente PSC (v. sez. 1). A norma dell'art. 97 comma 1 e dell'art. 100 comma 3 della Legge, l'attuazione delle disposizioni e delle prescrizioni è vincolante per tutti i soggetti operanti in cantiere; la verifica del loro rispetto è posta in capo al Datore di lavoro dell'Impresa affidataria.

Si richiama inoltre l'attenzione delle Imprese e dei lavoratori autonomi sull'obbligo per il CSE di verificare l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni contenute nella presente sezione del PSC; le violazioni da parte di imprese o lavoratori autonomi possono comportare la richiesta al Committente di sospensione dei lavori, allontanamento dal cantiere o di risoluzione del contratto.

La tabella seguente si compone delle seguenti parti:

- 1) nella 1^a colonna è riportato il riferimento al corrispondente paragrafo della Relazione Tecnica dove è descritta la disposizione o prescrizione;
- 2) la 2^a colonna contiene la numerazione progressiva delle disposizioni o prescrizioni; tale numerazione è mantenuta anche nel par. 3.2 relativo alla stima analitica degli oneri della sicurezza;
- 3) nella 3^a colonna è dettagliatamente riportata la disposizione o la prescrizione;
- 4) nella 4^a colonna sono indicati i nominativi delle imprese e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare le misure contenute nella disposizione o nella prescrizione (con "tutti" è segnalata la vigenza della disposizione / prescrizione per tutti i soggetti operanti in cantiere);
- 5) nella 5^a colonna è indicata la cronologia prevista per l'attuazione e le eventuali modalità per la verifica dell'attuazione;
- 6) nella 6^a e ultima colonna è indicata la necessità di effettuare per la voce in esame la stima del relativo costo per la sicurezza, secondo i criteri previsti nel punto 4.1.1. dell'allegato XV della Legge, il cui calcolo analitico è esplicitato nella tabella del paragrafo 3.2.

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.4.1.	1.	E' vietato l'accesso ai settori dei "distinti" sia sud che nord, limitrofi al cantiere, nonché al campo di gioco e ad ogni altra parte dello stesso. In caso di necessità, l'accesso a tali settori deve essere richiesto e autorizzato dalla Direzione dei lavori.	tutti	per tutta la durata dei lavori	NO
1.4.1. 1.5.1.	2.	Deve essere impedito qualsiasi accesso incontrollato all'interno del cantiere da parte di estranei o di curiosi; i cancelli e gli altri accessi devono essere mantenuti sempre chiusi.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere e per tutta la durata dei lavori	NO
1.4.1. 1.5.1.	3.	Fornire al direttore dei lavori e al CSE una copia delle chiavi degli accessi del cantiere.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	SI
1.4.1.	4.	Predisporre n. 3 elmetti e calottine usa e getta per la protezione dei visitatori del cantiere.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	SI
1.4.2.	5.	Nel trasporto dei materiali polverosi, eliminare o minimizzare il rischio di diffusione di polveri e di caduta di materiale sulla sede stradale; a tal fine, i mezzi di trasporto devono essere dotati di telone di chiusura e possono immettersi sulla pubblica via solo con il cassone perfettamente chiuso.	impr. esecutrice	Per tutta la durata del trasporto di materiali polverosi	NO
1.4.2.	6.	Nel trasporto dei materiali sulla pubblica via, è vietato il trasporto di materiale gocciolante; nell'eventualità, l'automezzo che trasporta materiale gocciolante deve sostare all'interno del cantiere e facilitare l'eliminazione dell'acqua presente, prima di immettersi sulla viabilità esterna.	impr. esecutrice	Per tutta la durata del trasporto di materiali gocciolanti	NO
1.4.2.	7.	Nelle attività rumorose, se le emissioni di rumore eccedono i limiti stabiliti, richiedere al Sindaco preventiva autorizzazione in deroga, ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991.	impr. esecutrici	Per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.4.2.	8.	Nelle operazioni di movimentazione meccanica di carichi effettuate ad opera di autogrù, muletti e simili in prossimità dei confini esterni del cantiere, con particolare riferimento alla parte di area di cantiere a margine della recinzione a nord e del cancello di uscita, deve essere evitata ogni possibile interferenza con l'ambiente esterno e con il traffico veicolare; le aree operative di tali mezzi dovranno essere sempre interne alla recinzione del cantiere, e solo in casi eccezionali potrà essere consentito il transito o la presenza di carichi sospesi al di fuori della recinzione del cantiere, a condizione che il soggetto esecutore ne sorvegli a mezzo di preposti all'esecuzione e di movieri, disponendo la delimitazione dell'area operativa e la segnaletica di sicurezza necessaria, e richiedendo per tempo, ove necessario, l'autorizzazione comunale per le temporanee limitazioni del traffico.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	SI
1.5.1.	9.	Nolo della recinzione metallica tra terreno di gioco e cantiere composta da pali in ferro infissi ne terreno e rete metallica.	impr. affidataria	Inizio dei lavori	SI
1.5.1.	10.	Sulla recinzione lungo il confine con il campo di gioco, per tutto il suo sviluppo, devono essere applicati teli oscuranti.	impr. affidataria	Inizio dei lavori	SI
1.5.1.	11.	L'eventuale rimozione della recinzione dovrà avvenire con il benestare dell'Autorità di Pubblica Sicurezza e del CONI	Tutti	Per tutta la durata dei lavori	NO
1.5.1.	12.	Provvedere i cancelli nord e sud di catene o altri sistemi atti a garantirne la chiusura completa anche durante l'esecuzione dei lavori, in modo da impedire l'accesso a non addetti ai lavori e a curiosi.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere e per tutta la durata dei lavori	SI
1.5.1.	13.	In corrispondenza dei cancelli d'ingresso saranno posti i cartelli di cantiere riportanti le informazioni di legge e completi con i nominativi dei Coordinatori; i cartelli di cantiere dovranno essere completati da pannelli aggiuntivi indicanti il nominativo del capocantiere dell'impresa affidataria e il suo recapito telefonico mobile.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	(SI)
1.5.1.	14.	Installare la segnaletica occorrente ad indicare le aree di cantiere, l'uscita di mezzi di cantiere, le norme per la circolazione, la segnaletica di sicurezza per i punti pericolosi nonché i divieti d'accesso ai non addetti ai lavori. Il direttore dei lavori ed il CSE dovranno essere forniti di copia delle chiavi cancelli.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	SI
1.5.2.	15.	Provvedere il cantiere dei servizi igienico-sanitari e assistenziali conformi all'allegato XIII della Legge. I servizi igienici devono essere realizzati mediante moduli prefabbricati di altezza interna non inferiore a 2,40 metri e dotati di acqua corrente, mezzi detergenti e per asciugarsi.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	SI
1.5.2.	16.	E' vietato l'uso di servizi pubblici come alternativa all'installazione dei servizi igienici di cantiere; non saranno ritenute valide eventuali convenzioni scritte.	tutti	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.5.2.	17.	L'uso di wc chimici è consentito nella fase di installazione del cantiere e nelle fasi transitorie, nelle quali non vi è la disponibilità dei servizi igienici, limitatamente al periodo strettamente necessario.	tutti	per tutta la durata dei lavori	NO
1.5.2.	18.	Per i lavoratori del cantiere deve essere mantenuta in permanenza la disponibilità di acqua potabile.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	NO
1.5.2.	19.	Installare un modulo prefabbricato di altezza interna non inferiore a 2,40 metri ad uso di ufficio di cantiere.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	NO
1.5.2.	20.	Non sono previsti locali per uso di cucina, mensa, medicazione e dormitorio; qualora le imprese aggiudicatrici intendano installare moduli prefabbricati per tali finalità, dovranno presentare al CSE un'apposita proposta di integrazione del PSC, ai sensi e per gli effetti dell'art. 100 comma 5 della Legge, a prezzi invariati.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	NO
1.5.3.	21.	Per l'uscita dal cancello nord, posto in prossimità del semaforo all'incrocio con la Circonvallazione Nord, tenere presente che l'impianto semaforico suddetto funziona normalmente con tre fasi in quanto la quarta, relativa all'uscita dal cantiere, è attivata solo dalle spire poste sotto la pavimentazione in prossimità del cancello. Pertanto, i mezzi che devono uscire dal cantiere e immettersi sulla circonvallazione nord devono sostare qualche secondo all'altezza del cancello, affinché la spira possa rilevarne la presenza e dare il verde al semaforo.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	NO
1.5.3.	22.	L'area delle spire deve essere segnalata a terra e con cartello di divieto di parcheggiarvi mezzi o depositarvi materiali.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere e per tutta la durata dei lavori	SI
1.5.3.	23.	Nell'area delle spire è vietato depositare materiali e parcheggiare o sostare con automezzi o mezzi d'opera.	tutti	per tutta la durata dei lavori	NO
1.5.3.	24.	Nei depositi temporanei i materiali devono stazionare per il tempo strettamente necessario alla loro posa in opera.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.5.5.	25.	Utilizzare la rete di terra dell'edificio secondo le istruzioni progettuali, che sarà utilizzata per il collegamento equipotenziale e per la messa a terra di tutte le grandi masse metalliche del cantiere	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	NO
1.5.5.	26.	Realizzare il collegamento di tutte le strutture metalliche della tribuna, ed in particolare dei pilastri e delle strutture di copertura, all'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.	impr. affidataria	fase di impianto del cantiere	NO
1.5.6.	27.	Installare, a protezione della betoniera a bicchiere, una robusta tettoia.	impr. affidataria	prima dell'avvio del confezionamento in cantiere del cls	NO
1.5.8.	28.	Il cantiere dovrà gestire in piena autonomia i rifiuti prodotti durante i lavori; ciascun soggetto produttore di rifiuti è tenuto a provvedere alla movimentazione, allo stoccaggio e al loro corretto smaltimento.	tutti	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.5.9.	29.	Organizzare con cura il deposito delle attrezzature e delle sostanze presentanti rischi di incendio o di esplosione, quali i depositi di carburante, di solventi e vernici, di bombole di acetilene o di gas per l'applicazione delle guaine impermeabilizzanti.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.5.9.	30.	I depositi delle attrezzature e delle sostanze presentanti rischi di incendio o di esplosione devono essere segnalati e corredati di mezzi estinguenti portatili.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	(SI)
1.6.3.1	31.	Verificare, preliminarmente all'uso, l'integrità della linea di vita e dei suoi accessori posizionati sul piano ammezzato, nonché il suo stato di tensione agendo, ove necessario, sul tenditore. Per l'uso di tale linea, devono essere predisposti agganci con cordini che impediscano la caduta oltre il bordo (lavoro in trattenuta) su tutti i lati.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	SI
1.6.3.1.	32.	Nei lavori sulle gradonate della tribuna effettuati in prossimità dei bordi esterni e di quelli dei vani scala, in assenza delle balaustre perimetrali gli addetti devono fare uso di imbragatura di sicurezza con doppio cordino da collegare agli ancoraggi utilizzati per il sollevamento dei gradoni, operando sempre in trattenuta.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.1.	33.	Porre particolare attenzione nelle operazioni in quota che richiedono anche movimentazione manuale di carichi o sforzo fisico, nelle quali devono essere predisposti posti di lavoro e/o di passaggio sicuri e l'operatore deve assumere una posizione stabile e sicura in previsione di sollecitazioni anomale, contraccolpi, spostamenti dei carichi ecc. che potrebbero causare uno spostamento improvviso dell'operatore, quali ad esempio il il montaggio delle strutture metalliche per la realizzazione dei controsoffitti o il montaggio dei pannelli delle pareti; in tali fasi l'uso delle scale manuali deve essere evitato o ridotto al minimo indispensabile, privilegiando l'impiego di trabattelli o PLE.	impr. esecutrici, lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.1.	34.	L'impiego di scale manuali (scale manuali semplici, scale a pioli all'italiana, scale doppie) è consentito solo per lavori di brevissima durata, ed è vietato per lavori di durata superiore a 3 ore o laddove siano necessari attrezzi e materiali pesanti, o quando si debbano esercitare sforzi consistenti in senso orizzontale (per esempio nell'eseguire lavori col trapano), in tutti i suddetti casi si devono utilizzare apprestamenti stabili quali ponteggi da lavoro, trabattelli o PLE; non deve essere mai utilizzata una scala manuale per eseguire un'operazione di lavoro per la quale è necessario predisporre un ponteggio o un trabattello. In deroga al divieto di impiego di scale manuali per lavori di durata superiore a 3 ore, è possibile l'uso di scale manuali per tempi superiori a 3 ore previo ancoraggio della scala a parti fisse e utilizzo di cintura di posizionamento; nell'uso della scala, predisporre la salita sulla scala in condizioni tali da mantenere libere entrambi le mani e movimentare i materiali, specie i liquidi, con cura e senza causarne la fuoriuscita o la caduta; non esporsi lateralmente e controllare che gli attrezzi da utilizzare siano posizionati correttamente e che non vi sia possibilità che cadano.	impr. esecutrici lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.6.3.1.	35	Prima di usare una scala manuale, verificare sempre se esistono rischi di rovesciamento laterale, di scivolamento alla base della scala, o di rottura della scala anche in funzione dei carichi sopra di essa prevedibili; mantenere un angolo all'incirca di 70° sull'orizzontale.	impr. esecutrici lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.1.	36	Utilizzare scale con piedini in gomma antiscivolo e dispositivi di ancoraggio nella parte superiore; in caso di impossibilità di ancoraggio superiore, far reggere la base della scala da altra persona; verificare che la scala abbia i montanti che sporgano di almeno un metro dal punto di arrivo; vincolare sempre la scala a una struttura fissa.	impr. esecutrici lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.1.	37	E' vietato usare scale doppie o a forbice come scala semplice per i pericoli di scivolamento al piede, e di sollecitazione eccessiva delle cerniere della scala; non usare mai gli ultimi tre pioli della scala doppia.	impr. esecutrici lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.1.	38	Quando esiste la possibilità che la scala possa essere urtata da mezzi o persone, recintare e rendere inaccessibile l'area di lavoro.	impr. esecutrici lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.2.	39	In tutte le lavorazioni in cui sono presenti rischi di caduta di materiali dall'alto, l'impresa esecuttrice deve preventivamente accertarsi che il rischio sia eliminato alla fonte, predisponendo misure di protezione idonee a ridurre il rischio (protezioni, delimitazione delle aeree, ecc.), procedimenti o attrezzature specifiche da impiegare (contenitori di materiali, cinture porta-attrezzi, utensili vincolati con fune di collegamento, piani di lavoro completamente delimitati, ecc.), oppure predisponendo le misure di protezione idonee a ridurre il rischio (protezioni, delimitazione delle aeree, ecc.).	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.2.	40	Il preposto designato dall'impresa esecuttrice deve sorvegliare che l'area interessata dall'eventuale caduta di materiali sia interdetta a chiunque; a tal fine, nella movimentazione aerea di qualsiasi materiale il preposto a tali operazioni deve avere il comando ed il controllo delle operazioni e, in qualità di responsabile delle operazioni, fornire le indicazioni agli operatori dei mezzi di sollevamento relative alle manovre da effettuare, curando la delimitazione e l'inaccessibilità delle aree operative.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.2.	41	Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di movimentazione e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.2.	42	Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.2.	43	Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.6.3.2.	44.	In presenza di rischi di caduta di materiali dall'alto, tutti gli addetti devono fare uso del casco di protezione personale.	impr. esecutrici, autotrasportatori	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.2.	45.	Nei lavori sui mezzi di trasporto a quote superiori a 2 m, per le esigenze connesse al carico e allo scarico di materiali e attrezzature, fare uso di dispositivi di protezione individuale che impediscano il superamento dei bordi (lavoro in trattenuta).	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.3.	46.	Per ogni esigenza di accesso, manovra o transito di mezzi speciali e di trasporti eccezionali, tali operazioni devono essere effettuate sotto la guida di movieri e, qualora tali esigenze riguardino anche le aree pubbliche all'ingresso o all'uscita dal cantiere, si devono preventivamente acquisire i necessari permessi presso i competenti uffici comunali.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.3.	47.	I movieri ed il personale che effettua lavori sulla carreggiata devono indossare indumenti ad alta visibilità e disporre degli adeguati strumenti di segnalazione.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.4.	48.	Nell'esecuzione di lavori a caldo o con uso di fiamme libere, devono essere adottate le opportune misure atte ad evitare rischi d'incendio; in particolare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; ▪ non devono essere in contemporanea eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; ▪ devono essere allontanati materiali infiammabili o combustibili; ▪ nelle immediate vicinanze devono essere mantenuti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile, e tra il personale addetto vi deve essere almeno un addetto antincendio in grado di utilizzare correttamente i mezzi estinguenti; ▪ le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; ▪ quando il rischio assume dimensioni che richiedono l'adozione di specifiche misure di prevenzione e/o di protezione, all'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. 	tutti	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.5.	49.	L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e realizzato secondo le norme di buona tecnica; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso devono essere effettuate da personale qualificato.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.6.	50.	Al fine di eliminare ogni interferenza fra lavorazioni con presenza di rumore, l'esecuzione di lavori con uso di mezzi rumorosi deve essere effettuata senza la presenza di lavoratori non direttamente addetti.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.6.3.6.	51.	Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e l'accesso regolamentato alla stessa; le attrezzature rumorose fisse, o che possono permanere in funzione in cantiere per periodi prolungati, quali ad es. i compressori d'aria e i motogeneratori, devono essere sistemate in modo da minimizzare la diffusione di rumore verso i posti di lavoro occupati dai lavoratori e verso l'esterno del cantiere.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.8.	52.	Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo a gas, fumi e vapori dannosi alla salute, adottare provvedimenti atti a prevenire e ad impedire concentrazioni pericolose di inquinanti.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.8.	53.	Nei luoghi chiusi, gli inquinanti devono essere eliminati con ventilazione adeguata e/o con mezzi di aspirazione localizzata.	impr. esecutrici	durante l'esecuzione di lavori in luoghi chiusi	NO
1.6.3.8.	54.	Nelle operazioni che possono comportare la formazione di nebbie e/o vapori di sostanze chimiche (sverniciature, idropulitura, ecc.) la pressione del sistema usato e la distanza dall'elemento da trattare devono essere proporzionate alle caratteristiche del materiale, al fine di minimizzare la diffusione di agenti pericolosi.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.8.	55.	Nei lavori con materiali, sostanze e prodotti che possono dare luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.8.	56.	Durante l'esecuzione dei getti di calcestruzzo e la preparazione e l'applicazione di malte e intonaci, non sono consentite lavorazioni interferenti.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.6.3.9.	57.	Durante i lavori di allaccio al collettore comunale degli impianti della tribuna e dei servizi igienici assistenziali devono essere usate tutte le cautele atte a minimizzare i rischi di esposizione agli agenti patogeni potenzialmente presenti.	impr. esecutrici	fase iniziale di organizzazione del cantiere, fase realizzazione impianti.	NO
1.6.3.9.	58.	Nella movimentazione dei rifiuti, deve essere prestata attenzione a quelli che possono costituire rischio di tagli, punture o lesioni cutanee.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.7.1.	59.	L'impresa affidataria e le imprese esecutrici sono tenute ad informare tempestivamente il CSE di ogni modifica o variazione sostanziale intervenuta o prevista riguardo alla sequenza e alle tempistiche delle lavorazioni previste nel cronoprogramma.	impr. affidataria impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.7.2.	60.	In relazione all'organizzazione operativa delle lavorazioni stabilita dall'impresa affidataria nell'ambito di tutti i lavori affidati (inclusi quelli eseguiti per suo conto dalle imprese esecutrici e/o dai lavoratori autonomi subaffidatari), l'impresa affidataria deve allegare al POS il proprio cronoprogramma esecutivo che dimostri la fattibilità della pianificazione temporale e spaziale indicata dal cronoprogramma generale allegato al presente PSC.	impr. affidataria	prima dell'inizio dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.7.2.	61.	Ai fini della gestione delle lavorazioni interferenti e dell'eliminazione o della riduzione al minimo dei rischi connessi, consiste nella dislocazione di dette lavorazioni in aree distinte e distanti del cantiere; si dovrà prestare particolare cura nell'organizzazione e nel controllo, da parte delle imprese affidatarie, dell'esecuzione delle lavorazioni potenzialmente interferenti.	impr. affidataria	prima e per tutta la durata dei lavori	SI
1.7.2.	62.	A causa dell'organizzazione dei lavori su più turni, le imprese affidatarie devono mantenere attivo ed efficiente il sistema di collaborazione, coordinamento e di reciproca informazione istituito dal CSE; a tal fine esse devono assicurare la presenza continuativa in cantiere dei propri addetti all'attuazione dei compiti dell'art. 97 della Legge (referenti) che dovranno curare operativamente le disposizioni necessarie a consentire lo svolgimento dei lavori senza che essi generino rischi per i lavoratori e per l'ambiente esterno derivanti da interferenze non gestite.	impr. affidatarie	per tutta la durata dei lavori	SI
1.8.1.	63.	Il datore di lavoro dell'impresa affidataria designa uno o più referenti (datore di lavoro, dirigenti, preposti) indicati come responsabili dell'attuazione dell'art. 97 della Legge.	impr. affidataria	prima dell'inizio dei lavori	NO
1.8.1.	64.	Ai fini del coordinamento e del controllo della sicurezza nei lavori da parte del CSE, l'impresa affidataria deve organizzare e gestire le verifiche e i controlli sulle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e sul rispetto delle prescrizioni e delle disposizioni del presente PSC, assicurando la presenza continuativa di almeno uno dei referenti dell'impresa affidataria (datore di lavoro, dirigenti, preposti) designati.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.1.	65.	Le imprese devono designare e indicare nel POS il nominativo del o dei referenti in cantiere, ai quali il datore di lavoro attribuisce i medesimi poteri decisionali dallo stesso posseduti in materia di sicurezza e salute	impr. esecutrici	prima dell'inizio dei lavori	NO
1.8.1.	66.	Ai fini del coordinamento e del controllo della sicurezza nei lavori da parte del CSE, l'impresa affidataria, le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi interessati partecipano alle riunioni di coordinamento convocate dal CSE.	impr. affidataria, impr. esecutrici, lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	SI
1.8.1.	67.	Ai fini della verifica dell'applicazione, da parte dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni e/o prescrizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure, deve essere assicurata la presenza in cantiere del Referente per la sicurezza designato dall'impresa affidataria, il quale fornisce al CSE ogni informazione o documentazione richiesta.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.1.	68.	Ai fini del coordinamento e del controllo della sicurezza nei lavori da parte del CSE, ciascuna impresa esecuttrice deve designare il proprio referente in cantiere per la sicurezza; onde poter verificare l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni e/o prescrizioni loro pertinenti contenute nel PSC e la corretta applicazione delle relative procedure, deve essere assicurata la presenza in cantiere del Referente per la sicurezza designato, il quale fornisce al CSE ogni informazione o documentazione richiesta.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.8.1.	69.	Ai fini del coordinamento e del controllo della sicurezza nei lavori da parte del CSE, su richiesta del CSE il referente per la sicurezza dell'impresa affidataria o delle imprese esecutrici deve prendere formalmente atto mediante firma degli eventuali verbali di visita, delle comunicazioni e delle disposizioni impartite dal CSE; il rifiuto della firma dei documenti suddetti comporta l'attivazione della procedura di segnalazione al committente dell'inosservanza alle prescrizioni del PSC e di proposta di sospensione dei lavori, in attuazione di quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lett. e) della Legge.	impr. affidataria impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.1.	70.	Ai fini del coordinamento e del controllo della sicurezza nei lavori da parte del CSE, le imprese e i lavoratori autonomi devono dare immediata attuazione alle disposizioni in materia di sicurezza loro impartite dal CSE, predisponendo i mezzi adeguati ed il personale necessario entro i termini indicati dal CSE.	impr. esecutrici, lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.1.	71.	In caso di situazioni di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrate dal CSE o dai suoi ausiliari e per le quali è disposta la sospensione delle singole lavorazioni, le imprese e i lavoratori autonomi devono approntare il personale e i mezzi necessari e adeguati per dare immediata attuazione alla sospensione delle singole lavorazioni imposta dal CSE e finalizzata all'eliminazione della situazione di pericolo; devono inoltre consentire al CSE di verificare agevolmente gli adeguamenti effettuati dalle imprese e dai lavoratori autonomi interessati, in quanto le lavorazioni interessate possono riprendere solo dopo la verifica dal parte del CSE o dei suoi ausiliari dell'avvenuta eliminazione della situazione di pericolo.	impr. affidataria impr. esecutrici, lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.1.	72.	Ai fini del coordinamento e del controllo della sicurezza nei lavori da parte del CSE, le imprese e i lavoratori autonomi devono consentire l'identificazione di tutto il personale presente in cantiere, il quale deve esporre il cartellino identificativo ai sensi dell'art. 26 comma 8 della Legge; a richiesta del CSE o dei suoi ausiliari, i lavoratori devono esibire un documento di identità.	impr. esecutrici, lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.2.	73.	La gestione delle opere provvisoriale di uso collettivo è affidata all'Impresa affidataria. Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria deve disciplinare, verificare e coordinare il loro utilizzo da parte di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere ed operanti per suo conto.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.2.	74.	Ai sensi dell'art. 97 della Legge, il referente dell'impresa affidataria deve verificare e controllare l'esecuzione dei lavori e l'uso comune delle opere provvisoriale in condizioni di sicurezza; egli deve altresì sorvegliare e coordinare i referenti per la sicurezza delle singole imprese esecutrici, nonché i lavoratori autonomi presenti in cantiere; il referente dell'impresa affidataria riferisce immediatamente, sia ai Committenti che al CSE, ogni circostanza relativa a possibili situazioni irregolari di cui venga a conoscenza.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.8.2.	75.	Le imprese consentono e agevolano la partecipazione dei rispettivi rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) alle riunioni finalizzate alla loro consultazione, al loro coordinamento e alla reciproca informazione.	impr. affidataria, impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.3.	76.	E' vietato l'uso dei mezzi di sollevamento ai lavoratori non espressamente indicati come gruisti nei POS delle imprese esecutrici; in caso di assenza del gruista titolare, la manovra della gru è consentita solo a condizione che il Referente per la sicurezza dell'impresa abbia preventivamente verificato l'idoneità e la capacità del lavoratore chiamato a sostituire il gruista, e la abbia attestata per iscritto.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.3.	77.	Il nominativo e le competenze del gruista devono essere dichiarati e sottoscritti dal Datore di lavoro dell'impresa esecutrice; alla suddetta dichiarazione devono essere allegata le copie degli attestati della formazione specifica erogata al gruista.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.3.	78.	Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria deve curare la gestione delle attrezzature, nonché la disciplina e il coordinamento del loro utilizzo da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi che operano in cantiere per conto della sua impresa.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.3.	79.	Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria deve verificare e controllare l'esecuzione dei lavori e l'uso comune delle attrezzature in condizioni di sicurezza, occupandosi per tal fine di sorvegliare e di coordinare i Referenti per la sicurezza delle singole imprese esecutrici, nonché i lavoratori autonomi presenti in cantiere; il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria riferisce immediatamente al CSE ogni circostanza relativa a possibili situazioni irregolari e/o di pericolo di cui venga a conoscenza.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.4.	80.	Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria cura la gestione dell'uso degli accessi al cantiere, sia carrabili che pedonali, delle aree di sosta, di deposito, di manovra e di lavoro, nonché delle vie di transito interne al cantiere, e garantisce la chiusura degli accessi sia durante l'esecuzione dei lavori che nei periodi notturni e festivi.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.4.	81.	Il Referente per la sicurezza dell'impresa affidataria è preposto alla verifica e al controllo dell'esecuzione dei lavori e dell'uso comune delle infrastrutture in condizioni di sicurezza, alla sorveglianza e al coordinamento dei referenti per la sicurezza delle singole imprese affidatarie e/o di quelle esecutrici, nonché dei singoli lavoratori autonomi, presenti in cantiere.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.4.	82.	L'accesso di eventuali trasporti eccezionali avverrà dagli ingressi sud o nord con l'assistenza dei movieri necessari previa autorizzazione alla sospensione temporanea del traffico e dopo avere predisposto le segnalazioni necessarie.	impr. esecutrice	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.5.	83.	L'uso comune dell'impianto elettrico e di quello di terra deve avvenire nel rispetto dei carichi massimi ammessi dalle apparecchiature del quadro elettrico principale. La realizzazione ed ogni modifica dell'impianto di mezza a terra e dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche devono essere effettuate da soggetti autorizzati e la conformità della loro esecuzione deve essere regolarmente certificata.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.8.5.	84.	Sono vietati gli usi impropri dell'impianto elettrico e di quello di terra, nonché l'uso di derivazioni multiple e di apparecchiature prive di adeguato livello di protezione (minimo IP 43), nonché di quelle di tipo domestico.	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.5.	85.	L'impresa affidataria deve curare la gestione e l'efficienza dell'impianto di illuminazione notturna e di quello di sicurezza per i lavori eseguiti all'interno di locali bui è compito dell'impresa affidataria, la quale assicura, anche a mezzo di sistemi automatici o di tipo crepuscolare, l'intervento dei suddetti impianti negli orari e nelle condizioni opportune.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.6.	86.	Il POS deve essere redatto a cura di ciascun datore di lavoro in riferimento al singolo cantiere interessato; con riferimento al capitolo 3 dell'allegato XV della Legge, il POS deve contenere almeno gli elementi indicati in 1.8.6.	impr. affidataria impr. esecutrici	prima dell'inizio dei lavori	NO
1.8.6.	87.	Al POS devono essere allegati le dichiarazioni del datore di lavoro relative ai nominativi e alle competenze di: - preposti al montaggio e smontaggio dei ponteggi - preposto ai lavori di demolizione - gruista - preposto responsabile delle movimentazioni aeree con gru - preposto ai lavori di montaggio degli elementi prefabbricati Il POS deve contenere copia degli attestati di formazione specifica erogata.	impr. affidataria impr. esecutrici	prima dell'inizio dei lavori	NO
1.8.6.	88.	Il POS ed il relativo cronoprogramma dovranno essere aggiornati su richiesta del CSE, sia in relazione alle variazioni sia programmate che impreviste, che in tutti i casi di subaffidamenti non precedentemente previsti o pianificati.	impr. affidataria impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.6.	89.	Le imprese esecutrici devono sottoporre preventivamente il proprio POS all'impresa affidataria, la quale lo trasmetterà al CSE solo dopo averne verificato la congruenza con il proprio; la trasmissione dei POS non esime il CSE dalle verifiche di propria competenza.	impr. affidataria impr. esecutrici	prima dell'inizio dei lavori	NO
1.8.6.	90.	Prima della trasmissione del POS al CSE, le imprese affidatarie e le imprese esecutrici verificano la rispondenza dei contenuti utilizzando la check-list di verifica presente nell'allegato fac-simile E.	impr. affidataria impr. esecutrici	prima dell'inizio dei lavori	NO
1.8.7.	91.	Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, essendo tenuto a norma dell'art. 97 della Legge a vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sulla applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC, organizza all'interno della propria impresa un adeguato sistema per la corretta attuazione degli obblighi previsti dall'art. 97, attribuendo al Referente per la sicurezza in cantiere, indicato nel POS, i compiti di vigilanza sulla sicurezza dei lavori affidati, di gestione degli impianti, delle attrezzature, dei mezzi logistici e dei dispositivi di protezione collettiva, nonché della disciplina e del coordinamento del loro utilizzo da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.8.7.	92.	Il o i soggetti indicati dal datore di lavoro dell'impresa affidataria devono essere in possesso di specifica e adeguata formazione in materia di: - verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati; - verifica dell'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC e del POS dell'impresa affidataria; - verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi con le modalità dell'allegato XVII della Legge; - coordinamento degli interventi di cui agli articoli 95 e 96 della Legge; - verifica della congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti POS al CSE; - corresponsione alle imprese esecutrici, senza alcun ribasso, degli oneri della sicurezza relativi ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV della Legge siano stati da queste effettuati.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.7.	93.	E' fatto esplicito obbligo a tutti i responsabili delle imprese di consentire al CSE l'accertamento dell'identità di tutti i lavoratori presenti in cantiere, i quali devono esporre, durante la loro permanenza in cantiere, il tesserino identificativo ed esibire, su richiesta del CSE o dei suoi ausiliari, un documento di identità.	impr. affidataria impr. esecutrici, lav. autonomi	per tutta la durata dei lavori	NO
1.8.7.	94.	In caso di sub-affidamento di lavori o di parti di lavoro a nuove imprese o a lavoratori autonomi, l'impresa o il lavoratore autonomo che intende procedere a tale affidamento deve informarne preventivamente il Committente / R.L. e il CSE, con almeno 15 (quindici) giorni di preavviso, e a farsi tramite per la produzione della documentazione necessaria.	impr. affidataria impr. esecutrici	prima dell'inizio dei lavori del subappaltatore	NO
1.8.7.	95.	Allo scopo di fornire anche al CSE le informazioni necessarie, con l'informazione suddetta deve essere fornita al CSE anche l'autodichiarazione debitamente compilata di cui al fac-simile "Allegato G".	impr. affidataria impr. esecutrici	prima dell'inizio dei lavori	NO
1.9.2.	96.	Ciascuna impresa deve indicare nel proprio POS il tipo di organizzazione, gli addetti con i relativi incarichi (documentandone la formazione e l'aggiornamento) e le dettagliate indicazioni relativamente agli impianti, alle attrezzature e alle dotazioni necessarie in cantiere per fronteggiare le emergenze ipotizzate in 1.9.1.	impr. affidataria impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	NO
1.9.2.	97.	Ciascuna impresa affidataria provvede all'organizzazione delle misure per le emergenze e al coordinamento della loro attuazione nell'ambito dei lavori affidati, predisponendo quanto necessario per affrontare e gestire efficacemente ed in sicurezza le situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi in cantiere. A tal uopo l'impresa affidataria deve designare un responsabile per le emergenze, scelto tra il personale presente in cantiere in tutte le fasi di lavoro, che deve essere stato adeguatamente formato e addestrato; il nominativo del responsabile delle emergenze deve essere riportato nel POS, all'interno del quale vi deve essere evidenza della sua formazione e del suo addestramento.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO

rif.	n.	disposizione / prescrizione	soggetti obbligati	cronologia di attuazione, verifica	costo sic.
1.9.2.	98.	Se l'impresa affidataria non intende farsi carico dell'organizzazione e della gestione delle emergenze anche per le proprie imprese subappaltatrici, fermo restando l'obbligo di farsi carico dei lavoratori autonomi subaffidatari, dovrà richiedere e verificare che le imprese esecutrici abbiano indicato nei rispettivi POS i nominativi dei propri addetti alle emergenze, specificandone gli incarichi e documentandone la formazione e l'aggiornamento, nonché gli impianti, le attrezzature e le dotazioni necessarie in cantiere per fronteggiare le emergenze sopra ipotizzate.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.9.2.	99.	Qualora non sia possibile assicurare la presenza del proprio responsabile per le emergenze in tutte le fasi di lavoro del cantiere, l'impresa affidataria dovrà comunque assicurare la presenza di altro personale proprio o delle proprie imprese esecutrici che, opportunamente formato ed addestrato, sia in grado di coordinare gli interventi in caso di emergenza.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.9.2.	100.	Il cantiere dovrà essere sempre dotato di una cassetta di pronto soccorso, conforme al D.M. n. 388/2003, contenente i presidi ivi indicati, sotto la responsabilità dell'impresa affidataria, ed in assenza di questa delle singole imprese esecutrici.	impr. affidataria impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	SI
1.9.2.	101.	In cantiere deve essere predisposto dall'impresa affidataria, e reso facilmente disponibile per tutti i lavoratori, un elenco dei numeri di emergenza per richiedere il tempestivo intervento dei servizi pubblici; devono essere altresì disponibili i numeri telefonici dei telefoni mobili dei soggetti aventi ruoli specifici per la sicurezza in cantiere (capocantiere, responsabile per le emergenze, addetti alle emergenze).	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO
1.9.2.	102.	Nelle lavorazioni a caldo (come ad es. molatura e taglio di metalli), in quelle in cui si fa uso di apparecchi a fiamma libera (es. saldature, applicazione delle guaine di impermeabilizzazione) e in quelle in cui sono presenti sostanze infiammabili (solventi, propano, carburanti ecc.), in cantiere dovranno essere presenti, nelle immediate vicinanze dei luoghi ove si effettuano le suddette lavorazioni o sono depositati i materiali infiammabili, estintori portatili di capacità estinguente adeguata all'entità del rischio di incendio (minimo n. 1 estintore a polvere da 6 kg).	impr. esecutrici	per tutta la durata dei lavori	SI
1.9.2.	103.	Il Referente per la sicurezza e il responsabile per le emergenze dell'impresa affidataria devono effettuare verifiche continuative in ordine a: - presenza di estintori nei luoghi in cui vengono depositate sostanze infiammabili; - presenza di estintori in prossimità delle zone di esecuzione di lavorazioni a caldo o con uso di fiamme libere; - presenza delle dotazioni di primo soccorso con i contenuti previsti dal D.M. 388/2003; - assenza di ostacoli lungo i percorsi di esodo.	impr. affidataria	per tutta la durata dei lavori	NO

N.B. nell'ultima colonna, quando il costo della sicurezza non è indicato e il "NO" è seguito da un asterisco, si intende che il costo della misura indicata è stato previsto dal progettista.

3.1. MODALITA' SEGUITE PER LA STIMA DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA

Nella tabella seguente sono individuati e stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, e con riferimento alle voci elencate nella tabella del paragrafo 2.1. precedente, i seguenti costi della sicurezza specificamente indicati nel punto 4 dell'allegato XV della Legge:

- gli apprestamenti previsti nel PSC;
- gli eventuali impianti antincendio;
- gli eventuali impianti di evacuazione fumi;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure preventive e protettive eventualmente previste nel PSC per lavorazioni interferenti;
- i dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

Per la stima analitica e per singole voci degli elementi costituenti i costi della sicurezza sopra rappresentati è fatto stata prioritariamente ricorso al Prezziario Regione Marche 2015 ed in particolare al Capitolo 26 "**sicurezza aggiuntiva nei cantieri temporanei e mobili**", o in subordine a prezziari ufficiali specializzati e ad analisi di mercato; i costi indicati sono al netto dell'IVA. Per i costi della manodopera si è fatto riferimento ai listini del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per le Toscana, Marche e Umbria.

N.B. I costi della sicurezza relativi alla presente edizione riguardano la fase di costruzione della nuova tribuna est; per i costi relativi alle fasi di demolizione della vecchia tribuna, si veda l'edizione n. 1 del PSC.

3.2. ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVA

(riferimento tabella par. 2.1.)

voce n.	Natura della prescrizione / disposizione	Quantificazione apprestamenti, attrezzature, impianti, mezzi e servizi di protezione collettiva, misure e di prevenzione e protezione, procedure	Costo (€)
3, 13	Installare catene con lucchetti dei cancelli del cantiere e fornire al Direttore dei lavori e al CSE una copia delle chiavi.	n. 2 catene 18,00€, n. 2 lucchetti 6,00 €, n. 4 copie di chiavi 8,00 €	32,00
4	Predisporre e custodire in cantiere n. 3 elmetti e calottine usa e getta per l'incolumità dei visitatori del cantiere, inclusi Responsabile lavori, Direzione lavori e Coordinatore (26.03.01.01.001)	n. 3 elmetti x 0,52 €/mese x 6 mesi = 9,36 € n. 2 confezioni 100 calottine usa-e-getta: 14,50 €/cd	38,36
8	Predisposizione di movieri e segnaletica di sicurezza, delimitazione dell'area operativa e sorveglianza delle operazioni di movimentazione meccanica di carichi al di fuori della recinzione del cantiere.	a) movieri, tot. 20 h operaio specializzato in ragione di 27,38 €/h b) delimitazioni e segnaletica di sicurezza, a corpo, 200,00 €	747,60
9	Recinzione del cantiere al confine con il campo di gioco con lamiera ondulata o grecata, eseguita con pali metallici infissi nel terreno e rete metallica a maglia fitta invalicabile e alta almeno 3 m. (26.01.01.06)	Costo primo mese 5,03 €/mq, costo mesi successivi 1,72 €/mq x mese; tot. 104 x 3 = 312 mq, durata d'uso prevista 2 mesi	2.106,00

voce n.	Natura della prescrizione / disposizione	Quantificazione apprestamenti, attrezzature, impianti, mezzi e servizi di protezione collettiva, misure e di prevenzione e protezione, procedure	Costo (€)
10	Telo oscurante o rete in nylon pesante per schermatura applicato a tutta la recinzione del cantiere dal campo di gioco (26.02.06.02) per un'altezza di non meno di 2,50 ml.	Costo noleggio 3,97 €/mq x 260 mq	1.032,20
13	Applicare n. 2 cartelli aggiuntivi ai cartelli di cantiere indicanti il nominativo del capocantieriere dell'impresa affidataria e il suo recapito telefonico mobile.	10,00 €/cd	20,00
14	Segnaletica di cantiere: - pannelli rettangolari 90x135 cm per indicazione delle aree di cantiere (n. 2) e di uscita dei mezzi di cantiere (n. 2) (26.01.04.03); - pannelli rettangolari mm 530x180 con dicitura "escluso mezzi di cantiere da aggiungere ai segnali di divieto di accesso (26.01.04.28).	n. 4 pannelli rettangolari 90x135 cm, 9,88 €/mese cd n. 2 pannelli rettangolari mm 530x180, 12,02 €/cd per 1 anno durata d'uso prevista 2mesi	103,08
14	Segnaletica di sicurezza: - n. 2 pannelli circolari diam. 60 cm per divieto d'accesso ai non addetti ai lavori (26.01.04.02).	n. 2 pannelli circolari diam. 60 cm, 2,15 €/mese durata d'uso prevista 2 mesi	8,60
15	Moduli prefabbricati per servizi igienico-sanitari di cantiere (con scomparti per spogliatoio, docce e bagni), di altezza interna non inferiore a 2,40 metri e dotati di acqua corrente, mezzi detergenti e per asciugarsi.	noleggio n. 1 modulo prefabbricato per servizi igienici, L=300, P=220, H=240 cm; costo d'uso mensile 300,00 €, tot. 2 mesi	600,00
22	Pulizia e verniciatura orizzontale, con vernice rifrangente di colore rosso del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1,00 kg/m ² , dell'area delimitata dalle spire del semaforo sulla circonvallazione nord in prossimità del cancello nord (19.15.003). Applicazione di cartello di divieto di parcheggiare mezzi e di depositare materiali nell'area delle spire (pannello circolare diam. 60 cm - voce 26.01.04.02).	tot. 5 mq, 3,98 €/mq n. 1 cartello 2,15 €/mese x 2 mesi	24,20
30	Segnalare i depositi delle attrezzature e delle sostanze presentanti rischi di incendio o di esplosione con apposito cartello.	n. 1 cartello 2,15 €/mese x 2 mesi	4,30
30	Installazione di n. 1 estintore a polvere 6 kg nel deposito delle attrezzature e delle sostanze presentanti rischi di incendio o di esplosione (16.01.014.004).	n. 1 estintore a polvere 6 kg, 64,83 €	64,83
31	Verifiche di integrità della linea di vita e dei suoi accessori posizionati sul piano ammezzato, regolazione del suo stato di tensione.	tot. 2 h operaio specializzato in ragione di 26,65 €/h	53,30
61	Organizzazione e controllo della dislocazione delle lavorazioni interferenti in aree distinte e distanti del cantiere.	operaio specializzato (preposto), tot. 44 g x 2 h x 26,65 €/h	2.345,20
62	Attività di collaborazione, coordinamento e reciproca informazione con presenza continuativa in cantiere dei referenti delle imprese affidatarie per curare operativamente le disposizioni necessarie a consentire lo svolgimento dei lavori senza che essi generino rischi per i lavoratori e per l'ambiente esterno derivanti da interferenze non gestite.	tecnico di cantiere (geometra o capocantieriere), tot. 200 h x 27,076 €/h	5.415,23
66	Partecipazione alle riunioni di coordinamento convocate dal CSE ai fini del coordinamento e del controllo della sicurezza nei lavori, con almeno un rappresentante per ciascuna delle imprese affidatarie ed esecutrici, inclusi i lavoratori autonomi.	tot. 10 h operaio specializzato (preposto) in ragione di 27,38 €/h	273,80

<i>voce n.</i>	<i>Natura della prescrizione / disposizione</i>	<i>Quantificazione apprestamenti, attrezzature, impianti, mezzi e servizi di protezione collettiva, misure e di prevenzione e protezione, procedure</i>	<i>Costo (€)</i>
100	Cassetta di pronto soccorso, conforme al D.M. n. 388/2003, contenente i presidi ivi indicati, installata nel modulo servizi igienico-assistenziali del cantiere, con manutenzione a cura dell'impresa affidataria.	a corpo, 80,00 €	80,00
111	Estintori portatili a polvere da 6 kg presenti in tutti i posti di lavoro in cui sono eseguite lavorazioni a caldo (come ad es. molatura e taglio di metalli), in quelle in cui si fa uso di apparecchi a fiamma libera (es. saldature, applicazione delle guaine di impermeabilizzazione) e in quelle in cui sono presenti sostanze infiammabili (solventi, propano, carburanti ecc.), in cantiere dovranno essere presenti, nelle immediate vicinanze dei luoghi ove si effettuano le suddette lavorazioni o sono depositati i materiali infiammabili,	n. 3 estintori portali da 6 kg a polvere, costo d'uso mensile 8,55 €/cd, tot. 2 mesi	51,30
Totale costi per la sicurezza (€ IVA escl.)			13.000,00

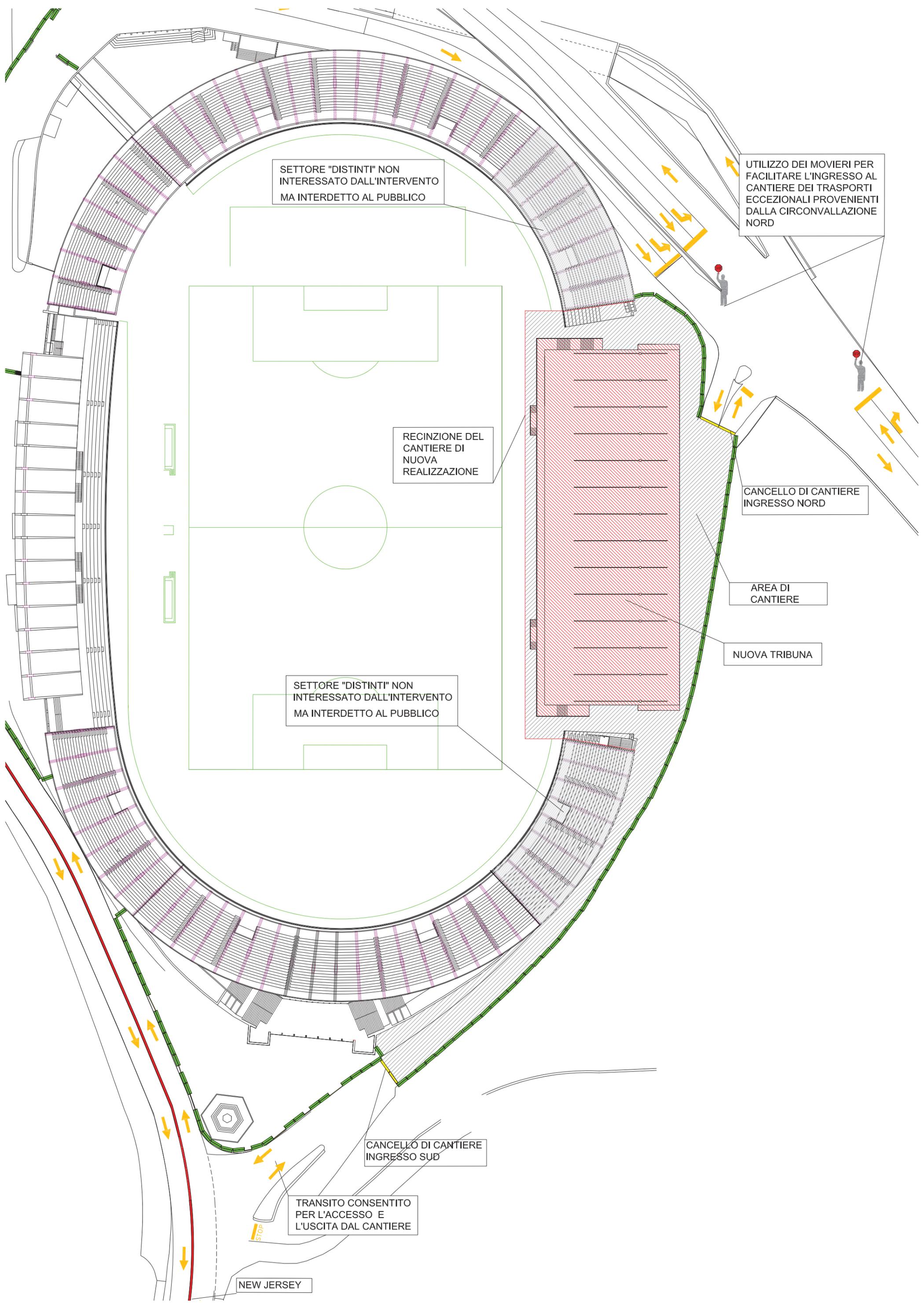
ALLEGATI

4.1	Planimetria generale		
4.2	sezione tipo con particolari costruttivi		
4.3	sezione tipo con particolari costruttivi		
4.4	Cronoprogramma dei lavori (diagramma di Gantt)		

FAC-SIMILI

A	Facsimile Annotazioni durante i sopralluoghi in cantiere
B	Facsimile Comunicazioni
C	Facsimile Contestazione di inadempienze a imprese / lavoratori autonomi
D	Facsimile Sospensione di singole lavorazioni in caso di pericolo grave e imminente
E	Facsimile Scheda di valutazione dell'idoneità del POS
F	Facsimile Verbale riunione di coordinamento
G	Facsimile Autodichiarazione e assunzione di responsabilità di: 1) Datore di lavoro dell'impresa affidataria 2) Datore di lavoro dell'impresa esecutrice 3) Lavoratore autonomo
H	Facsimile Elenco delle imprese e dei lavoratori autonomi già selezionati

La planimetria generale del cantiere è riportata nella tavola seguente

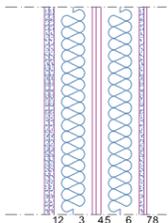


Sezione 1 con particolari costruttivi

SEZIONE 1

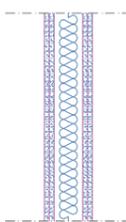
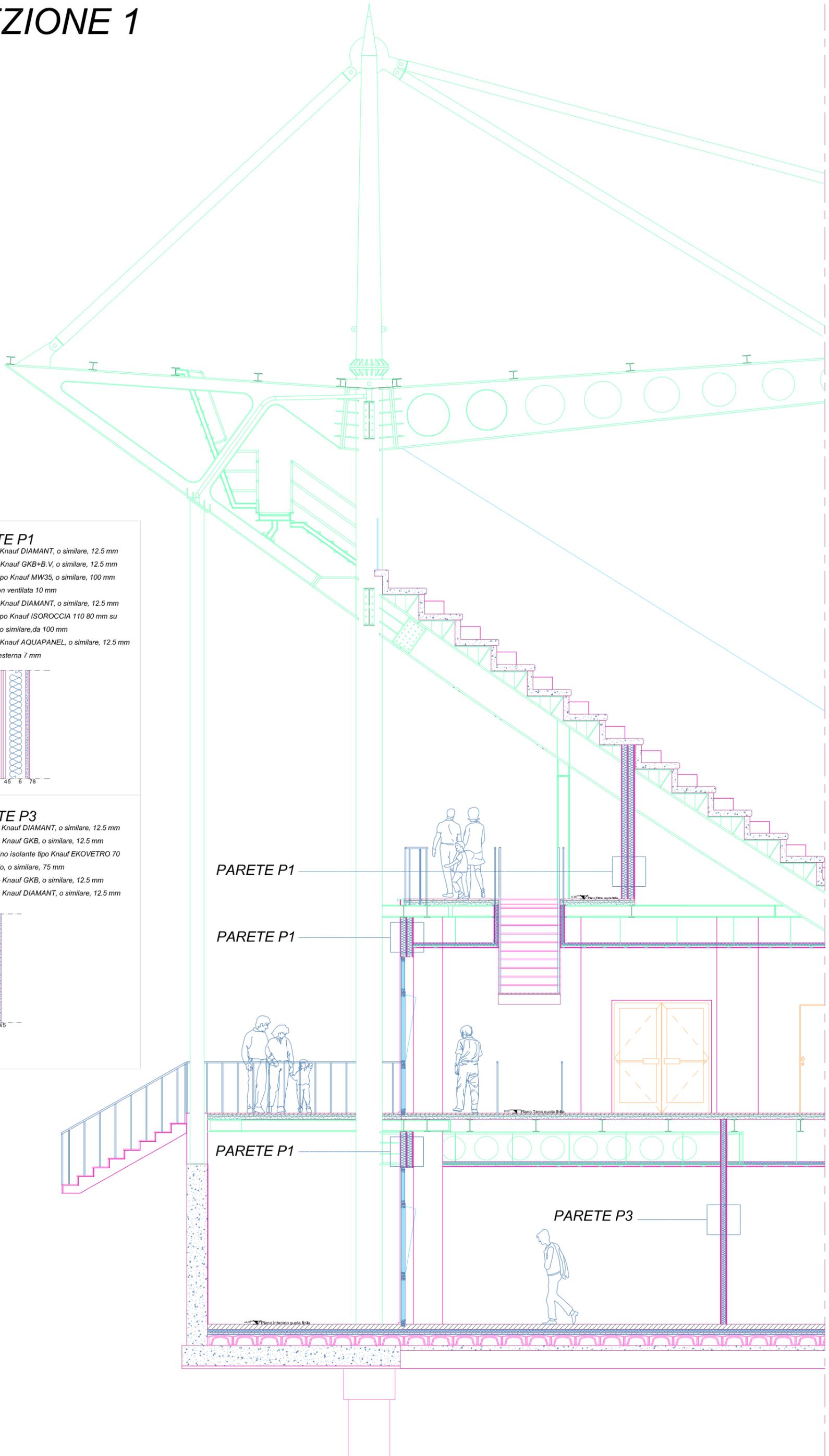
PARETE P1

- 1 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm
- 2 - lastra tipo Knauf GKB+B.V, o similare, 12.5 mm
- 3 - pannello tipo Knauf MW35, o similare, 100 mm
- 4 - camera non ventilata 10 mm
- 5 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm
- 6 - pannello tipo Knauf ISOROCCIA 110 80 mm su montante, o similare, da 100 mm
- 7 - lastra tipo Knauf AQUAPANEL, o similare, 12.5 mm
- 8 - Rasatura esterna 7 mm



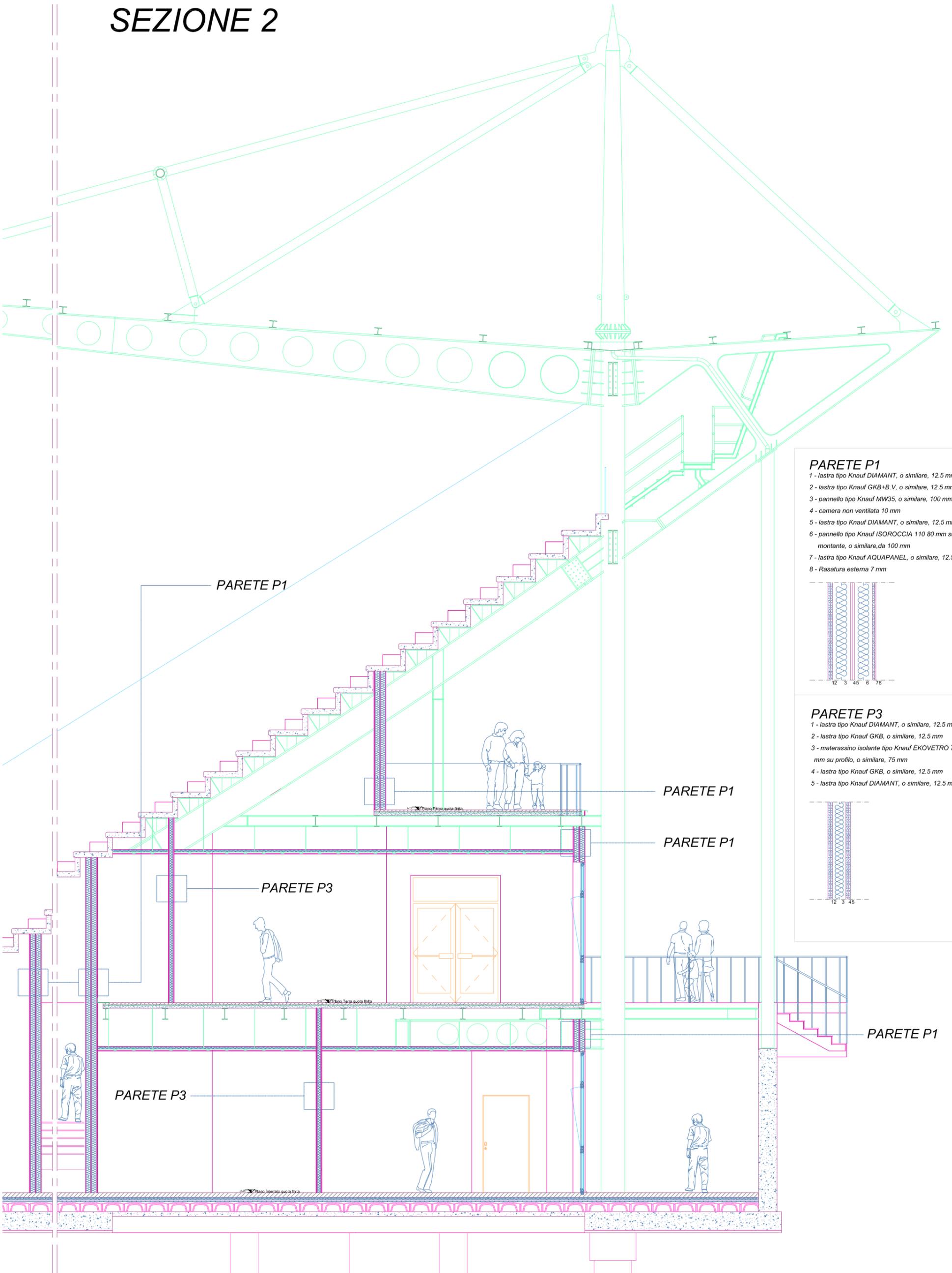
PARETE P3

- 1 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm
- 2 - lastra tipo Knauf GKB, o similare, 12.5 mm
- 3 - materassino isolante tipo Knauf EKOVETRO 70 mm su profilo, o similare, 75 mm
- 4 - lastra tipo Knauf GKB, o similare, 12.5 mm
- 5 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm

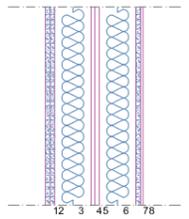
Sezione 2 con particolari costruttivi

SEZIONE 2



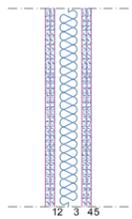
PARETE P1

- 1 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm
- 2 - lastra tipo Knauf GKB+B.V, o similare, 12.5 mm
- 3 - pannello tipo Knauf MW35, o similare, 100 mm
- 4 - camera non ventilata 10 mm
- 5 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm
- 6 - pannello tipo Knauf ISOROCIA 110 80 mm su montante, o similare, da 100 mm
- 7 - lastra tipo Knauf AQUAPANEL, o similare, 12.5 mm
- 8 - Rasatura esterna 7 mm



PARETE P3

- 1 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm
- 2 - lastra tipo Knauf GKB, o similare, 12.5 mm
- 3 - materassino isolante tipo Knauf EKOVIETRO 70 mm su profilo, o similare, 75 mm
- 4 - lastra tipo Knauf GKB, o similare, 12.5 mm
- 5 - lastra tipo Knauf DIAMANT, o similare, 12.5 mm



PARETE P1

PARETE P1

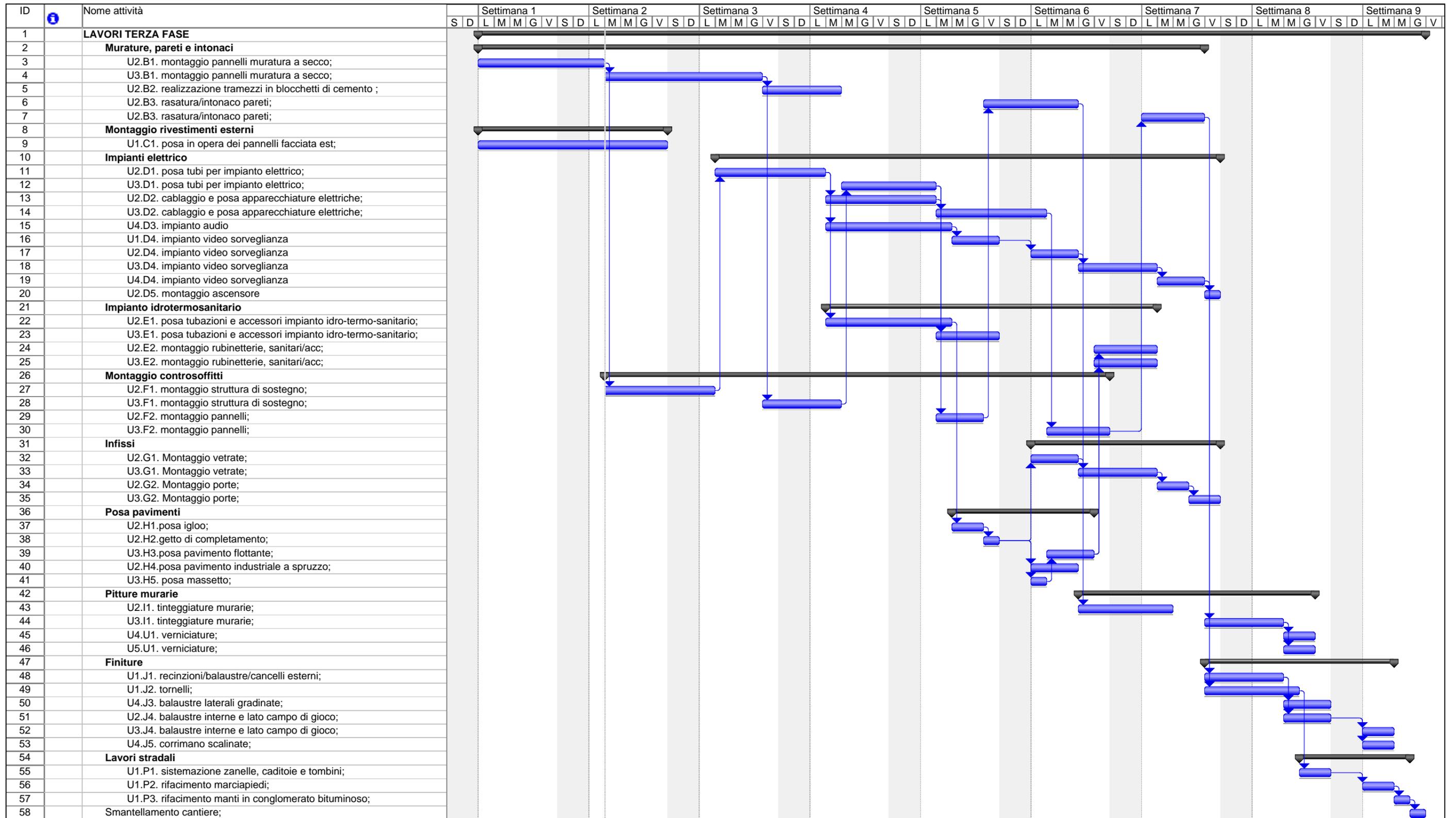
PARETE P1

PARETE P3

PARETE P1

PARETE P3

Il cronoprogramma generale delle lavorazioni suddiviso in due fasi è riportato nelle tavole seguenti



data	Situazione riscontrata	Misure / disposizioni / annotazioni	Firma CSE	Firma referente im- presa/lav.autonomo

Data _____, ora _____

All'Impresa _____ / al Lavoratore Autonomo _____

Il sottoscritto Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano, Coordinatore per l'esecuzione, ai sensi dell'art. 92, comma 1, lett. e), del D.Lgs. n. 81/2008,

CONTESTA LE SEGUENTI INOSSERVANZE A:

art. 94 del D.Lgs. 81/2008, per _____

art. 95 del D.Lgs. 81/2008, per _____

art. 96 del D.Lgs. 81/2008, per _____

art. 97 comma 1 del D.Lgs. 81/2008, per _____

seguenti prescrizioni del Piano di sicurezza e coordinamento _____

Firma per accusata ricezione, il referente dell'Impresa / il Lavoratore Autonomo _____

Il sottoscritto CSE Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano trasmette al Committente/Responsabile dei lavori la/le contestazione/i qui allegata/e e propone l'adozione del seguente provvedimento a carico dell'impresa / del lavoratore autonomo ivi indicato:

sospensione dei lavori allontanamento dal cantiere risoluzione del contratto

Si informa che, a norma dell'art. 92 comma 1 lett. e del D.Lgs. 81/2008, qualora il Committente non adotti alcun provvedimento in merito alla suddetta segnalazione, senza fornirne idonea motivazione, il sottoscritto CSE è tenuto a dare comunicazione dell'inadempienza *dell'Impresa / del Lavoratore Autonomo* alla Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti, le quali potranno eseguire accertamenti e comminare le sanzioni previste dalla legge.

*Il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione,
Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano*

per accusata ricezione, Committente / Responsabile dei lavori _____

ACCERTAMENTO DI AVVENUTA ELIMINAZIONE DELLE INOSSERVANZE RISCOstrate

Data _____, ora _____

Il sottoscritto CSE Ing. Vincenzo Zaffarano, avendo personalmente accertato che sono state eliminate le inosservanze sopra contestate, ammonisce l'inadempiante del fatto che ulteriori analoghe inosservanze saranno oggetto di immediata segnalazione al Committente / Resp. lavori con richiesta di provvedimento aggravato.

Firma per accusata notifica

Il CSE, Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano

Data _____, ora _____

All'Impresa _____ / al Lavoratore Autonomo _____

Oggetto: Sospensione di lavorazioni in caso di pericolo grave e imminente direttamente riscontrato (art. 92, comma 1, lett. f, D.Lgs. 81/2008)

Il sottoscritto Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano, Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori del cantiere in intestazione, visto l'art. 92, comma 1 lett. f) del D.Lgs. n. 81/2008, avendo personalmente riscontrato la presenza di un pericolo grave ed imminente nelle lavorazioni di:

SOSPENDE CON EFFETTO IMMEDIATO LE DETTE LAVORAZIONI

Le lavorazioni sospese potranno riprendere solo dopo che il destinatario avrà dato comunicazione al sottoscritto degli avvenuti adeguamenti alle suddette lavorazioni, e comunque solo dopo che il sottoscritto avrà direttamente constatato la totale eliminazione dello stato di pericolo.

Firma per accusata notifica

Il CSE, Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano

ASSENSO ALLA RIPRESA DELLE LAVORAZIONI

Data _____, ora _____

Il sottoscritto CSE, avendo verificato che è stato eliminato lo stato di pericolo grave ed imminente dalle lavorazioni oggetto della suddetta sospensione, acconsente alla ripresa delle stesse, diffidando il destinatario dal causare in futuro analoghe situazioni di pericolo.

Firma per accusata notifica

Il CSE, Dott. Ing. Vincenzo Zaffarano

Verifica dell'idoneità del POS ai sensi dell'art. 92, comma 1, lett. b) e dell'allegato XV, parte 3.2, del D.Lgs. 81/2008

Il seguente questionario deve essere utilizzato per effettuare la autovalutazione dell'idoneità del POS, prima che il POS venga trasmesso al Coordinatore per l'esecuzione; se vi sono una o più risposte negative, integrare il POS prima di trasmetterlo al CSE.

QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE DELL'IDONEITA' DEL POS	SI	NO	non applicabile
1. se l'impresa è solo esecutrice, il POS è stato trasmesso al CSE dall'impresa affidataria?			
2. se l'impresa è solo esecutrice, la congruità del suo POS rispetto a quello dell'impresa affidataria è stata verificata da quest'ultima?			
3. vi sono i dati identificativi dell'Impresa e nominativo del datore di lavoro?			
4. vi sono indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale dell'impresa?			
5. vi sono indirizzi e riferimenti telefonici del cantiere?			
6. vi sono i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere?			
7. vi sono i nominativi del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale?			
8. c'è il nominativo del responsabile del servizio prevenzione e protezione?			
9. c'è il nominativo del medico competente?			
10. vi sono i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere dell'Impresa?			
11. vi sono i nominativi e le qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice?			
12. vi sono i nominativi dei soggetti <u>dell'impresa affidataria</u> incaricati di assolvere ai compiti previsti dall'art. 97 del D.Lgs. 81/2008?			
13. vi sono le specifiche mansioni dei soggetti <u>dell'impresa affidataria</u> incaricati dell'assolvimento dei compiti previsti dall'art. 97 del D.Lgs. 81/2008?			
14. c'è la documentazione idonea a fornire evidenza della formazione adeguata e specifica erogata ai soggetti incaricati dell'assolvimento dei compiti previsti dall'art. 97 c. 1 in cantiere, ai sensi dell'art. 97 c. 3-ter del D.Lgs. 81/08?			
15. vi sono indicazioni della specifica attività e delle singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice?			
16. vi sono i nominativi e i riferimenti delle imprese subaffidatarie, o comunque altre indicazioni sommarie se non già selezionate?			
17. vi sono indicazioni della specifica attività e delle singole lavorazioni che saranno svolte in cantiere dalle imprese subaffidatarie?			
18. vi sono i nominativi e i riferimenti dei lavoratori autonomi che opereranno in cantiere per conto dell'impresa?			
19. vi sono indicazioni della specifica attività e delle singole lavorazioni che saranno svolte in cantiere dai lavoratori autonomi subaffidatari?			
20. c'è l'elenco nominativo delle persone dall'impresa aventi specifiche mansioni inerenti la sicurezza, con riferimento al cantiere interessato?			
21. vi sono dettagliate informazioni sulle specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata dall'impresa esecutrice?			

QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE DELL'IDONEITA' DEL POS	SI	NO	<i>non applicabile</i>
22. c'è la documentazione idonea a fornire evidenza delle attività di informazione e formazione erogate ai lavoratori che l'impresa intende occupare in cantiere (piani di formazione, attestati, verbali, ecc.)?			
23. sono presenti l'elenco e le caratteristiche dei DPI forniti ai lavoratori occupati in cantiere?			
24. sono presenti i dati e le caratteristiche dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e delle altre opere provvisorie di notevole importanza, impiegati in cantiere?			
25. vi sono i dati e le caratteristiche delle macchine e degli impianti utilizzati in cantiere?			
26. c'è l'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nel cantiere?			
27. è stata inserita la copia delle schede di sicurezza relative alle sostanze e ai preparati pericolosi utilizzati nel cantiere e indicate nel POS?			
28. c'è la descrizione dettagliata e modalità esecutive di tutte le attività che l'impresa eseguirà in cantiere?			
29. vi sono l'analisi e la valutazione di tutti i rischi connessi alle attività che l'impresa eseguirà in cantiere?			
30. sono indicate le misure di prevenzione e protezione, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, conseguenti alla valutazione dei rischi connessi alle proprie lavorazioni e alle attività dell'impresa in cantiere?			
31. c'è l'esito del rapporto di valutazione del rumore, con particolare riferimento alle attività rumorose interferenti con altre lavorazioni?			
32. ci sono le modalità organizzative delle attività lavorative?			
33. sono indicati gli eventuali turni di lavoro?			
34. è presente ed aggiornato il cronoprogramma esecutivo dei lavori, richiesto dal PSC per determinare l'effettiva durata delle singole lavorazioni e le eventuali interferenze tra fasi di lavoro e la relativa successione?			
35. sono state definite le procedure complementari e di dettaglio eventualmente richieste dal PSC?			
36. è presente la firma per "presa visione" del POS da parte del RLS o del RLST (almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori)?			
37. vi sono indicazioni sulle modalità, chiaramente visibili e individuabili, per la predisposizione degli accessi e della recinzione del cantiere?			
38. vi sono indicazioni sulle modalità per disporre o accatastare i materiali o le attrezzature di cantiere, in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento?			
39. vi sono indicazioni sulle modalità per effettuare correttamente lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie?			
40. vi sono indicazioni sulle modalità e sulle condizioni per la rimozione dei materiali pericolosi?			
41. sono state indicate le modalità per assicurare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono comprometterne la sicurezza o la salute?			

Il giorno _____ alle ore _____, presso _____ ha avuto luogo la Riunione di Coordinamento in materia di sicurezza e salute dei lavoratori in cantiere, alla quale hanno partecipato:

OGGETTO DELLA RIUNIONE

- Illustrazione dei contenuti del PSC, con particolare riferimento alle prescrizioni ivi contenute e al cronoprogramma accluso al PSC
- Cronoprogramma dei lavori allegato al PSC, ai fini del coordinamento fra le interferenze e/o sovrapposizioni fra attività e lavorazioni diverse, nonché per le eventuali segnalazioni da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi di modifiche da apportare al suddetto programma
- Organizzazione del coordinamento e della cooperazione, nonché della reciproca informazione, fra le imprese, compresi i lavoratori autonomi (art. 92, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 81/2008)
- Coordinamento e controllo dei lavori ai fini della sicurezza e salute da parte del CSE (ulteriori riunioni di coordinamento, visite ispettive, modalità di sorveglianza e controllo dei lavori - art. 5, comma 1, lett. e) ed f) D.Lgs. n. 81/2008)
- _____
- _____
- _____

RISULTANZE, DECISIONI, COMMENTI

Elenco aggiornato delle imprese e dei lavoratori autonomi già selezionati per l'esecuzione di lavori in cantiere

n.	data inizio lavori	ragione sociale, indirizzo	nome dat. lavoro / lav. aut.	rif. telefonici	tipologie lavori affidati	data fine lavori
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						