

COMUNE DI NAPOLI
PROVINCIA DI NAPOLI



COMUNE DI NAPOLI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Maria Teresa Sepe



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO - INTERVENTO PRIORITARIO - PARTE A
INTERVENTI FINALIZZATI AL COMPLETAMENTO DELLE INDAGINI
E PROPEDEUTICI ALL'INTERVENTO DI RESTAURO

MANDATARIO



ARCHITETTURA INNOVATIVA INTEGRATA
Via Pieveola 15 / 06128 Perugia
T +39 075 5012011
www.sabrl.eu info@sabeng.it
amministrazione@sab.pec.it

RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Arch. Francesco Fucelli

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Giulio Rosi

INDAGINI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Ing. Vincenzo Pujia
team Ing. Chiara Adriani (Giovane professionista)

ESPERTO IN RESTAURO E CONSERVAZIONE BENI CULTURALI
Arch. Francesco Fucelli

UNIVERSAL DESIGN BARRIERE ARCHITETTONICHE
Arch. Valentina Giannantoni

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
Ing. Flavio Passeri

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI
Ing. Fabrizio Tarducci

PROGETTAZIONE ANTINCENDIO /
TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA
Ing. Catiuscia Maiggi

CAPITOLATI E COMPUTI
Arch. Sergio Tucci

CONSISTENZA DELLE OPERE RILIEVI
Arch. Sergio Tucci

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE CAM
Ing. Barbara Bottausci

RELAZIONE GEOLOGICA
Geol. Roberto Raspa

COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE
Geom. Stefano Adriani

Azienda certificata con
Sistema di Gestione
Qualità Ambiente
UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN
ISO 14001:2015
KIWA CERMET Reg. n. 3861
Sistema di Gestione Sicurezza
UNI EN ISO 45001:2018
C.V.I. Reg. n. 8929

MANDANTE



ArcheoEd.it

Via S. Francesco, 89
35121 Padova
tel. +39 049 652380
fax +39 049 652747
archeoed@archeoed.it

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Nicola Bergamin

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Ing. Alessandro Zamboni

INDAGINI STRUTTURALI
Ing. Marco Marchesi

ESPERTO IN RESTAURO E CONSERVAZIONE BENI CULTURALI
Dott.ssa Emanuela Tolomio

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
Per. Ind. Daniele Zanatta

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI
Per. Ind. Roberto Bortolami

CAPITOLATI E COMPUTI
Dott.ssa Emanuela Tolomio

ANALISI DELLE TRASFORMAZIONI MURARIE E DEL DEGRADO
Dott. Massimiliano D'Ambra

ARCHEOLOGIA
Dott. Emanuele Saletta
Dott. Massimiliano D'Ambra

PROGETTAZIONE MUSEALE E DI INTERNI
Arch. Elisabeth Andreola

PROGETTAZIONE MUSEALE E DI INTERNI
Dott.ssa Maria Teresa Solaro

CONSISTENZA DELLE OPERE RILIEVI
Arch. Francesca Solaro

MANDANTE



Via Crocetta Santa n.32 - San Felice
a Cancellò (CE). Sede operativa:
Via Duomo, 14 - Napoli
T +39 081 5631960
www.arproject.it
studio@arproject.design



ORDINE DEGLI ARCHITETTI
DOTT. ARCH.
FRANCESCO FUCELLI
756
DELLA PROVINCIA DI PERUGIA

TITOLO
TITLE

**PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

COMMESSA
ORDER CODE

23004

SCALA
SCALE

CNAP.004-01-01.22.ESE

CODIFICA DOCUMENTO
DOCUMENT CODE

FASE LOTTO CATEGORIA SOTTO CATEGORIA PROG. TIPO PROG. REV.
E.L01.SIC.SI.01.RE01_00

03							
02							
01							
00	DEFINITIVO	MBA	MBO	SAD	Luglio 2023		
REV.	EMESSO PER	RED.	COMP.	CONTR.	CHECK	APPR.	DATA

Filename: CNAP.004-01-01.22.SIC.dwg

MOD-08.35a(squadatura) Rev.00

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)

Art.100 e allegato XV del D.Lgs. 81/08 - D.Lgs. 50/2016

SEZIONE 1-: Relazione tecnica e prescrizioni


Rev 00

- Emissione

Il PSC contiene un'analisi finalizzata all'organizzazione ed alla gestione del cantiere con lo scopo di prevenire e proteggere, dai rischi a cui sono sottoposti, i lavoratori, i non addetti ai lavori e l'ambiente. Il PSC deve essere aggiornato in relazione agli eventuali cambiamenti, in corso d'opera e non prevedibili, nell'organizzazione e nella gestione del cantiere e per eventuali mutamenti delle condizioni di rischio per i non addetti ai lavori e per l'ambiente. **L'aggiornamento al PSC potrà essere eseguito anche a mezzo dei verbali di sopralluogo o di coordinamento prima e durante l'attività di cantiere**

NB: le caselle annerite (☐) o con segno di spunta (☒) identificano quanto si intende segnalare

DATI DEL CANTIERE

Identificazione e opera da eseguire	INTERVENTI FINALIZZATI AL COMPLETAMENTO DELLE INDAGINI E PROPEDEUTICI ALL'INTERVENTO DI RESTAURO	
Stato del Progetto	Progetto Definitivo-Esecutivo	
Ubicazione del cantiere / opera da relizzare	Napoli	

Tipologia di cantieri	importo lavori (€)	U. x G.		nomina CSP	nomina CSE	Notifica Prelim.	P.S.C. F caratt.O.	P.O.S.	Rif. Normativi
Pubblico (nr. imp. > 1)	qualsiasi	<input type="checkbox"/> < 200	➡	SI	SI	SI	SI	SI	Art. 90, commi 3 e 4
	qualsiasi	<input checked="" type="checkbox"/> ≥ 200	➡	SI	SI	SI	SI	SI	Art. 90, commi 3 e 4
Privato anche nel caso che il committente coincida con l'impresa esecutrice (nr. imp. > 1)	lavori privati < 100.000 € non soggetti a PdC	<input type="checkbox"/> < 200	➡	NO	SI	NO	SI	SI	Art. 90, comma 11
		<input type="checkbox"/> ≥ 200	➡	NO	SI	SI	SI	SI	Art. 90, comma 11
	lavori privati soggetti a PdC e per lavori privati non soggetti a PdC di importo ≥ 100.000 €	<input type="checkbox"/> < 200	➡	SI	SI	SI	SI	SI	Art. 90, commi 3 e 4
		<input type="checkbox"/> ≥ 200	➡	SI	SI	SI	SI	SI	Art. 90, commi 3 e 4
Cantieri (nr. imp. = 1)		<input type="checkbox"/> ≥ 200	➡	NO	NO	NO	NO	SI	Art. 99, comma 1
		<input type="checkbox"/> > 200	➡	NO	NO	SI	NO	SI	Art. 99, comma 1
Cantieri inizialmente con nr. imp. = 1, ma poi >1 a seguito di subappalti		<input type="checkbox"/> ≥ 200	➡	NO	SI	SI	SI	SI	Art. 90, comma 5
		<input type="checkbox"/> > 200	➡	NO	SI	SI	NO	SI	Art. 90, comma 5

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP)


Geom. Stefano ADRIANI


(timbro e firma)

Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione (CSE)

Arch. Salvatore Solaro-

(timbro firma)

<input checked="" type="checkbox"/> Il committente	<input type="checkbox"/> Il D.d.L. committente	data consegna PSC da parte del CS: .../.../.....
 COMUNE DI NAPOLI Il committente (o il "datore di lavoro committente" ai sensi dell'art.26 del D.Lgs.81/08) apponendo la propria firma dichiara di aver visionato, condiviso e verificato la congruità del presente piano redatto ai sensi dell'art.100 e dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e di aver contribuito alla gestione e integrazione del presente piano riguardo i rischi di natura interferenziale ai sensi dell'art.26, comma 3 (qualora ne ricorrano le condizioni).		(firma)

<input checked="" type="checkbox"/> Responsabile dei Lavori	data consegna PSC da parte del CS: .../.../.....
 COMUNE DI NAPOLI Arch. Maria Teresa Sepe Il responsabile dei lavori apponendo la propria firma dichiara di aver visionato, condiviso e verificato la congruità del presente piano redatto ai sensi dell'art.100 e dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08.	(firma)

Sommario

1.1	PREMESSA	5
1.2	SCOPO E MODALITA' DI REDAZIONE DEL DOCUMENTO	7
1.3.1.	IPOTESI PER IL CALCOLO DELLA PRESENZA DELLA MANODOPERA.....	8
1.3.2.	CALCOLO DEGLI UOMINI GIORNO	8
1.3	IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA.....	8
1.4	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	8
1.5	SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	10
1.6	REPERIBILITA' DEI SOGGETTI	11
1.7	GLI ORGANI DI VIGILANZA	12
2.1	PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE DEL PSC.....	13
2.2	DICHIARAZIONI RIGUARDANTI GLI ELEMENTI CONOSCITIVI NECESSARI ALLA REDAZIONE E/O ALL'AGGIORNAMENTO DEL PSC.....	16
2.3	DICHIARAZIONE RIGUARDANTE IL POSSESSO DEI REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI	17
2.4	CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE	18
2.5	DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE.....	19
3.1	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO IN MATERIA DI SICUREZZA	25
3.2	ELENCO ADEMPIMENTI DA ASSolvere PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA	29
4.1	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE LEGATE ALLA SICUREZZA.....	30
4.2	COLLOCAZIONE E DESCRIZIONE DEL CONTESTO DELL'AREA DEL CANTIERE, CONDIZIONI AMBIENTALI AL CONTORNO, AREE CIRCOSTANTI	32
4.2.1	PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	33
4.2.2	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE.....	33
4.3	CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE ED IDROGEOLOGICHE DEL TERRENO	34
4.4	PRESENZA DI EDIFICI / AMBIENTI CON PARTICOLARE ESIGENZA DI TUTELA.....	34
4.5	PRESENZA DI LIMITAZIONI STRUTTURALI: VERTICALI, ORIZZONTALI, DI PORTATA (PONTILI, TETTOIE, PASSAGGI RISTRETTI, GRIGLIATI, SOLAI, MONTACARICHI, ECC.).....	34
4.6	PRESENZA DI LINEE AEREE, CONDUTTURE SOTTERRANEE O MURATE, SOTTOSERVIZI IN GENERALE	34
4.7	NECESSITÀ DI BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI	34
5.1	ELENCO DELLE LAVORAZIONI PREVISTE SUDDIVISE IN FASI E SOTTOFASI DI LAVORO	35
5.2	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL CRONOPROGRAMMA	36
5.3	ELENCO DELLE EFFETTIVE INTERFERENZE SPAZIALI RISCOstrate NEL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E RELATIVE PRESCRIZIONI OPERATIVE E/O D.P.I. DA ADOttARE.....	36
6.1	RECINZIONE DI CANTIERE / DELIMITAZIONE DELLE AREE DI LAVORO	38
6.2	ACCESSI AL CANTIERE	38
6.3	VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	38
6.4	MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI	39
6.5	CARTELLI DI CANTIERE	40
6.6	PANNELLI INFORMATIVI.....	40

6.7	SEGNALETICA DI SICUREZZA	40
8.1	EVENTUALI IMPIANTI MESSI A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE.....	42
8.2	IMPIANTO ELETTRICO DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA.....	42
8.3	IMPIANTO DI MESSA A TERRA DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA	44
8.4	IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA.....	44
8.5	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA.....	44
8.6	IMPIANTO DI VENTILAZIONE DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA	45
8.7	IMPIANTO IDRICO DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA	45
8.8	IMPIANTO FOGNARIO DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA.....	45
9.1	EVENTUALI AREE CONCESSE DAL COMMITTENTE PER USO UFFICI (LOGISTICA REMOTA)	46
9.2	ZONE DI CARICO E SCARICO	46
9.3	ZONE/MAGAZZINI DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALE	47
9.4	ZONE DI STOCCAGGIO E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI, DETRITI E MACERIE	47
9.5	ZONE/MAGAZZINI DI DEPOSITO DI MATERIALI PERICOLOSI, CON PERICOLO DI INCENDIO O DI ESPLOSIONE	47
9.6	POSTAZIONI DI LAVORO FISSO	47
9.7	EVENTUALE IMPIANTO DI BETONAGGIO, VAGLIATURA, PULITURA, ECC.	47
10.1	EVENTUALI ATTREZZATURE E MACCHINE MESSE A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE.....	48
10.2	ATTREZZATURE E MACCHINE PREVISTE	48
11.1	RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA VALUTARE NEGLI SCAVI.....	50
11.2	RISCHIO DI ANNEGAMENTO	51
11.3	RISCHIO DI CADUTA PER PRESENZA DI DISLIVELLI O BUCHE	51
11.4	RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	51
11.5	RISCHIO DI CADUTA MATERIALI DALL'ALTO	52
11.6	RISCHIO DI INSALUBRITÀ DELL'ARIA NEI LAVORI IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O CONFINATI (GALLERIE, CUNICOLI, VASCHE, POZZI NERI, FOGNE, CAMINI, RECIPIENTI, CONDUTTURE, CALDAIE, ECC.).....	52
11.7	RISCHIO DI INSTABILITÀ DELLE PARETI NEI LAVORI IN GALLERIE, CUNICOLI, ECC.	52
11.8	RISCHIO DOVUTO ALLA PRESENZA / PRODUZIONE DI LIQUIDI, POLVERI, FIBRE, VAPORI, GAS, ODORI O ALTRI INQUINANTI AERODISPERSI	52
11.9	RISCHIO DI INCENDIO / ESPLOSIONE CONNESSI ALLE LAVORAZIONI E AI MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	52
11.10	RISCHIO DERIVANTE DALL'USO E/O PRESENZA DI SOSTANZE CHIMICHE E/O DI PRODOTTI CHIMICI	53
11.11	RISCHIO DERIVANTE DALLA PRESENZA E/O PRODUZIONE DI RUMORE	53
11.12	RISCHIO DI ELETTROCUZIONE.....	53
11.13	RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE E IN ZONE ADIACENTI INTERFERENTI	54
11.14	RISCHIO DI INVESTIMENTO DURANTE ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE SI SVOLGONO IN PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE (VIABILITÀ ORDINARIA, LAVORI STRADALI ED AUTOSTRADALI)	54



11.15	RISCHIO DOVUTO A CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE ED A SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA.....	54
11.16	RISCHI LEGATI ALLA PRESENZA DI TERZI ESTRANEI ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE (ADDETTI AI LAVORI, TECNICI INCARICATI, VISITATORI ECC.)	56
11.17	RISCHIO DERIVANTE DALL'EVENTUALE RISCONTRO DI ORDIGNI BELLICI	56
11.18	RISCHIO DERIVANTE DALL'EVENTUALE RISCONTRO DI MATERIALE A MATRICE AMIANTIFERA 56	
11.19	RISCHIO DERIVANTE DALLA PRESENZA DI CAMPI ELETTROMAGNETICI.....	56
11.20	RISCHIO DERIVANTE DALLA PRESENZA DI ATTIVITÀ LAVORATIVE LOCALI E/O IMPIANTI FISSI IN FUNZIONE	56
11.21	RISCHIO DERIVANTE DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI	57
11.22	RISCHI PARTICOLARI LEGATI AL PERIODO DEL "RAMADAN"	57
11.23	ULTERIORI EVENTUALI FATTORI / RISCHI NON PREVISTI NELL'ELENCO	58
13.1	DISPOSIZIONI ENTI GESTORI	61
13.2	DISPOSIZIONI / PROCEDURE GESTORE.....	61
14.1	SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE	62
14.2	LOTTA ANTINCENDIO, EVACUAZIONE DEI LAVORATORI E PRIMO SOCCORSO.....	62
14.3	ORGANIGRAMMA DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE	64
14.4	NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA	65
17.1	MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHÉ LA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA I DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ..	71
17.2	PRESCRIZIONI OPERATIVE RELATIVI ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI DI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA, APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE.....	72
18.1	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI / INTERFERENZIALI	76
18.2	LIQUIDAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI / INTERFERENZIALI.....	76
19.1	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	77
19.2	GLOSSARIO E ACRONIMI.....	80




CAPITOLO 1

AMBITI DI APPLICAZIONE, SOGGETTI DI CANTIERE, PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

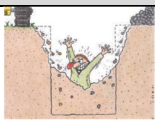
1.1 PREMESSA










Attraverso il verbale di riunione di coordinamento in fase di progettazione dell'opera (ex. Art. 91, c.1, lett. b-bis, D.Lgs. 81/08) sono state condivise le scelte architettoniche, tecniche e organizzative di pianificazione del lavoro e delle fasi di lavoro, nonché la durata dell'intervento totale e delle singole macrofasi.


Il PSC è redatto al fine di porre l'attenzione (anche a mezzo di fumetti e esempi esplicativi) sui tre aspetti di seguito indicati:

	l'individuazione e la valutazione di tutti i rischi concreti e la conseguente predisposizione delle misure idonee a prevenirli (misure di prevenzione e protezione)
	la comunicazione dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione, attraverso l'informazione e la segnaletica
	L'attuazione delle misure di prevenzione protezione in relazione ai rischi preventivati e a quelli eventualmente insorgenti in fase esecutiva

Si rende necessaria la redazione del PSC per quanto già indicato in testatina al documento, oltre perché i lavori rientrano nel campo dell'elenco sotto riportato:

Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori	
<input checked="" type="checkbox"/> 	Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera. <i>La normativa sugli scavi è contemplata dagli artt. 118, 119, 120, 121 del D.Lgs 81/08.</i> <i>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</i>
<input checked="" type="checkbox"/> 	Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera. IN TUTTE LE OPERE SUL FRONTE DI INGRESSO E SUL PROSPETTO LATERALE, NELLA INSTALLAZIONE DELLE OPERE PROVVISORIE, CASTELLI IN QUOTA, ARGANI. NELLE ATTIVITA' DI UTILIZZO DEL PONTEGGIO PER APPROVVIGIONAMENTO E SMALTIMENTO.

<input checked="" type="checkbox"/> 	<p>Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.</p> <p>NELLE OPERE DI PULIZIA DELLE MURA.</p> <p>Rimane inteso che il rischio biologico, tenendo conto della pandemia da Covid_19 in continua evoluzione, risulterà presente fino alla conclusione dello stato di emergenza, per la gestione della quale si rimanda a specifico elaborato allegato al presente PSC.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p> <p>Fatta eccezione per situazioni puntuali e momentanee non si rileva significativa l'esistenza di tale rischio, per lo più finalizzata agli interventi di saldatura su tubazioni idrauliche per le opere impiantistiche interne, per la gestione delle quali si rimanda al DVR della ditta esecutrice.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione.</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Lavori che espongono ad un rischio di annegamento.</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Lavori in ambienti confinati derivanti dalla necessità di realizzare scavi profonde con accesso di maestranze e mezzi</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Lavori subacquei con respiratori</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Lavori in cassoni ad aria compressa.</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.</p> <p>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</p>
<input type="checkbox"/> 	<p>Rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo</p> <p>LEGGE 1 ottobre 2012, n. 177 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici. (12G0200) (GU n. 244 del 18-10-2012 e GU n. 245 del 19-10-2012) Legge 177/2012 (che ha apportato modifiche al D.L.vo 81/2008) (Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici) Decreto Ministeriale 82/2015 (Regolamento per la definizione dei criteri per l'accertamento dell'idoneità delle imprese ai fini dell'iscrizione all'albo delle imprese specializzate in bonifiche da ordigni esplosivi residuati bellici, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 1° ottobre 2012, n. 177) Art. 100 e contenuto minimo del PSC di cui all'allegato XV punto 2.2.3 lettera b-bis D.L.vo 81/2008, in particolare all'art. 91 comma 2bis</p>

	<i>Nessuna fase lavorativa rende prevedibile la generazione di tale rischio.</i>
<input checked="" type="checkbox"/> 	Attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013 <i>TUTTI GLI INTERVENTI SUL PARAMENTO MURARIO SI SVOLGONO IN CORRISPONDENZA DELLE VIE SOTTOSTANTI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO. PER CUI SEPPURE NON TRATTASI DI LAVORI STRADALI, SARA' SEMPRE NECESSARIO GARANTIRE LA PRESENZA DI UN MOVIERE NELLE SOLE FASI DI TRANSITO MEZZI IN AREE PROMISCUE.</i>

1.2 SCOPO E MODALITA' DI REDAZIONE DEL DOCUMENTO

Il PSC (in fase esecutiva) dovrà essere visionato dai Responsabili della sicurezza dei lavoratori delle ditte esecutrici che potranno, con l'approvazione del Coordinatore per l'esecuzione, apportare le modifiche necessarie per adeguare il presente strumento alla realtà operativa della ditta alla quale appartengono. Misure proposte, anche se migliorative dal punto di vista della sicurezza e della salubrità dei posti di lavoro, non potranno far variare il prezzo dell'appalto.

Il P.S.C. dovrà essere costituito dall'analisi tecnica e da procedure/modalità operative correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'Allegato XI, D.Lgs. 81/08, il cronoprogramma delle attività lavorative, nonché la stima dei costi relativi alle interferenze e agli apprestamenti collettivi di cui al punto 4, Allegato XV, D.Lgs. 81/08.

Il P.S.C., inoltre, dovrà essere corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti di sicurezza, che comprende planimetrie relative all'organizzazione di cantiere, alla gestione delle emergenze, alla viabilità, ecc., e ove la complessità dell'opera lo richieda, delle tavole tecniche dettagliate sugli scavi.

Il documento fornisce altresì le misure di prevenzione e di protezione dei rischi risultanti dall'eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di coordinare, quando ciò risulti necessario, l'utilizzo comune di impianti, infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il **P.S.C.** non contempla invece la valutazione dei rischi specifici propri delle imprese esecutrici o dei singoli lavoratori autonomi, in quanto resta immutato l'obbligo per l'appaltatore di redigere un apposito documento di valutazione dei rischi e di attuarne le misure previste (art. 18, c. 1, lett. z), D.Lgs. 81/08).

Per quanto concerne le attività legate all'appalto specifico, la valutazione dei rischi delle imprese esecutrici verrà elaborata tramite il **Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S. – art. 89, c. 1, lett. h), D.Lgs. 81/08)**, appositamente predisposto secondo quanto previsto dell'art. 96, c. 1, lett. g), D.Lgs. 81/08, da considerarsi complementare e di dettaglio del **P.S.C.** i cui contenuti sono specificati nell'Allegato XV, punto 3.2 del medesimo decreto.

Le prescrizioni contenute nel **P.S.C.** non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi previsti dalla normativa vigente.

In sintesi, con il presente documento, riferito allo specifico appalto, vengono fornite:

- le informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro interessato dall'appalto e le relative misure di prevenzione (tecniche, organizzative e procedurali);
- le modalità di gestione delle emergenze (incendio e primo soccorso);
- le modalità di cooperazione e coordinamento (riunioni di coordinamento);
- le misure adottate per eliminare/ridurre al minimo le interferenze tra le lavorazioni;
- il computo dei costi per la sicurezza, necessari per gli apprestamenti/mezzi e servizi di protezione collettiva e per eliminare/ridurre al minimo le interferenze tra le lavorazioni.

L'applicazione delle disposizioni, delle procedure di lavoro e delle prescrizioni del **P.S.C.**, saranno verificate dall'impresa affidataria e dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori (C.S.E.).

Il **P.S.C.** sarà aggiornato dal C.S.E., in relazione all'evoluzione dei lavori, alle eventuali modifiche intervenute e alle eventuali proposte avanzate dalle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere.

1.3.1. IPOTESI PER IL CALCOLO DELLA PRESENZA DELLA MANODOPERA

L'ipotesi di calcolo della presenza della manodopera è estratto dal Bollettino Ufficiale "Regione CAMPANIA" versione "serie generale 17 ottobre 2022"

Di seguito si riporta la tabella dei costi della manodopera estratti dal bollettino di cui sopra:

MANODOPERA	U.M.	2022
Operaio comune	ora	25.09 €
Operaio specializzato	ora	29.94 €
Operaio qualificato	ora	27.84 €

I prezzi applicati sono soggetti all'offerta di gara secondo le normali procedure di cui al D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. fermo restando quanto previsto in merito alle somme su cui applicare il ribasso d'asta così come indicato dall'art. 23 della L.R. n.3/2010 e dalle linee guida applicative dello stesso che sono state approvate con D.G.R. n. 569/2011. Le linee guida approvate con D.G.R. n. 569/2011 sono state prese a riferimento al fine del calcolo delle somme da non assoggettare al costo della sicurezza, l'onere della sicurezza e il costo minimo presunto della manodopera.

Il costo minimo della manodopera riportato al netto delle spese generali e dell'utile d'impresa è riportato nella colonna a destra del prezzo totale medio associato alla lavorazione.

1.3.2. CALCOLO DEGLI UOMINI GIORNO

Il calcolo del rapporto degli uomini-giorno sarà sviluppato sulla base del metodo analitico quindi sulla durata dei lavori, secondo le fasi di lavoro previste da cronoprogramma.

1.3 IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

Importo esecuzione lavori (comprensivo dei costi per la sicurezza propri dell'appaltatore)	€ Vedi quadro economico
Costi per la sicurezza aggiuntivi/interferenziali	€ Vedi quadro economico
Importo complessivo dell'opera	€ Vedi quadro economico

1.4 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Le imprese, i lavoratori autonomi ed in generale tutti i soggetti che a vario titolo intervengono ed operano nel cantiere a cui il presente PSC si riferisce devono obbligatoriamente utilizzare: **infrastrutture, mezzi e servizi di protezione, macchine, impianti, sostanze e materiali, attrezzature, apparecchiature, apprestamenti, DPI e procedure di lavoro conformi alla normativa vigente. Far rispettare detta prescrizione è compito specifico dei soggetti responsabili dell'impresa (datore di lavoro, dirigente, preposto, eventualmente comandante di natante).**

Il personale utilizzato per la realizzazione dei lavori:

- dovrà essere **fisicamente idoneo** ad eseguire tutte le lavorazioni previste nel progetto, aver effettuato tutte le **vaccinazioni** prescritte dalla Legge e dovrà essere regolarmente sottoposto ai necessari controlli sanitari da parte del medico competente;
- dovrà essere **sufficientemente addestrato** ad affrontare le situazioni di emergenza che si potrebbero verificare nei luoghi dove verrà approntato il cantiere, con particolare riguardo ai protocolli da seguire in caso di infortunio e alla prestazione dei primi immediati soccorsi;
- dovrà essere **tecnicamente idoneo** ad eseguire le lavorazioni cui sarà destinato in relazione alla specifica qualifica, capacità professionale ed esperienza acquisita;
- dovrà aver svolto **adeguata attività formativa** generale riguardo ai lavori che normalmente svolge l'impresa con particolare riferimento alle problematiche connesse alla sicurezza, alla prevenzione degli infortuni ed alla tutela della salute dei lavoratori;
- dovrà ricevere i **necessari DPI** unitamente alle relative istruzioni per l'uso;
- dovrà essere a conoscenza delle caratteristiche e della pericolosità delle sostanze che verranno utilizzate;
- dovrà ricevere approfondite informazioni in merito alle specifiche lavorazioni da eseguire nell'intervento di cui trattasi ed ai relativi rischi connessi alle stesse, al **corretto uso dei macchinari, delle attrezzature e dei DPI**, nonché agli specifici luoghi e circostanze in cui si svolgeranno i lavori ai fini del rispetto delle norme di salute e sicurezza in cantiere;
- dovrà aver ben compreso tutte le disposizioni ricevute, sia dal datore di lavoro, sia attraverso il PSC ed il POS, e non dovrà avere alcun dubbio in ordine alla loro concreta attuazione;
- **dovrà segnalare tempestivamente al Coordinatore per l'esecuzione ogni episodio e/o circostanza che implichi l'insorgere di pericoli non previsti nel PSC o di carenze negli apprestamenti per la sicurezza.**

Il personale straniero dovrà essere in grado di comprendere ed esprimersi in italiano in modo sufficiente al fine di poter comunicare in cantiere con tutte le persone a vario titolo interessate alla gestione dei lavori.

Non saranno ammessi regimi alimentari che possano compromettere il buon andamento delle lavorazioni.

Infine il personale preposto alla condotta, di automezzi e/o di mezzi d'opera mezzi speciali, dovrà essere in possesso delle necessarie patenti e/o permessi propri e riferiti al mezzo.

Di tali circostanze e adempimenti il datore di lavoro dovrà fornire al coordinatore per l'esecuzione apposita certificazione prima dell'inizio dei lavori.

In base alla "direttiva macchine" recepita nell'ordinamento italiano con D.P.R. 459/96, le attrezzature e i mezzi d'opera da impiegare, ivi compresi quelli presi a nolo da terzi:

- dovranno essere marcate CE o comunque pienamente conformi alle vigenti norme tecniche;
- dovranno essere perfettamente efficienti ed idonee alle lavorazioni cui saranno destinate nel cantiere in oggetto;
- dovranno avere il libretto d'uso e manutenzione e/o il libretto di bordo tenuto costantemente controllato ed aggiornato;
- dovranno essere regolarmente assoggettate alle revisioni periodiche prescritte dalla legge;
- dovranno essere del tutto indenni da qualsiasi alterazione o manomissione che ne possa pregiudicare l'efficienza, la conformità al certificato di omologazione e la rispondenza alla vigente normativa.

In ciascuna fase o sub - fase di lavoro tutti gli operatori, di qualsiasi impresa operante in cantiere, che possano mutuamente interferire dovranno sempre potersi reciprocamente tenere sotto controllo ed essere in grado di comunicare tra loro per i necessari consensi all'esecuzione di singole operazioni elementari; dovranno inoltre, qualora necessario, essere sempre coordinati da almeno un preposto formalmente nominato il quale avrà l'obbligo di segnalare eventuali comportamenti o situazioni difformi dalle vigenti norme in materia di sicurezza e soprattutto di ordinare contestualmente la sospensione delle predette lavorazioni in caso di necessità.

Tale disposizione vale anche nel caso venissero impiegati lavoratori stranieri i quali, ai fini dell'esatta e puntuale comprensione delle disposizioni impartite, del pieno rispetto delle norme di sicurezza e della corretta esecuzione dei lavori, dovranno conoscere inequivocabilmente la lingua italiana;

In nessuna fase di lavoro potrà essere presente in cantiere un solo operatore.

Almeno il capocantiere dovrà avere la qualifica di "preposto", nonché la funzione di coordinatore del lavoro degli operatori a lui rispettivamente subordinati e di gestire le situazioni di emergenza.

Qualora in corso d'opera, a seguito dell'introduzione di varianti, si manifestasse la necessità di effettuare una lavorazione non prevista dal PSC, l'impresa ha l'obbligo di sospendere le lavorazioni e informare immediatamente il Coordinatore per l'esecuzione e il D.L.L. e si dovrà aggiornare il PSC ed il POS prima di iniziare la predetta lavorazione.

Qualora il Coordinatore per l'esecuzione venisse a conoscenza dell'inizio di una lavorazione non prevista nel progetto e/o nel PSC, avrà la facoltà di disporre immediatamente la sospensione di tale lavorazione. Essa potrà riprendere soltanto dopo i necessari aggiornamenti al PSC ed al POS.





























Due lavorazioni che dovessero eventualmente effettuarsi contemporaneamente l'una sopra l'altra o l'una in fianco all'altra sono considerate interferenti.





















Tali interferenze dovranno pertanto essere evitate e le lavorazioni andranno eseguite in tempi diversi.

Le lavorazioni preliminari effettuate in officina da ciascuna impresa non fanno parte del cantiere e pertanto sono soggette al D.Lgs. 81/2008. Unico responsabile in tal caso è il Datore di Lavoro di ciascuna impresa.

1.5 SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA



<input checked="" type="checkbox"/> Committente (art. 89, comma 1, lettera "b" - D.Lgs.81/08)			
Cognome/Nome		COMUNE DI NAPOLI	
Indirizzo			
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input checked="" type="checkbox"/> Responsabile dei Lavori (art. 89, comma 1, lettera "c" - D.Lgs.81/08)			
Cognome/Nome		COMUNE DI NAPOLI	
Indirizzo			
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input checked="" type="checkbox"/> Coordinatore per la progettazione (art. 89, comma 1, lettera "e" - D.Lgs.81/08)			
Cognome/Nome		STEFANO ADRIANI	
Indirizzo		SAB SRL Via pievaiola 15, Perugia (PG)	
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input type="checkbox"/> Coordinatore per l'esecuzione (art. 89, comma 1, lettera "f" - D.Lgs.81/08)			
Cognome/Nome		-Arch. Salvatore Solaro	
Indirizzo			
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input checked="" type="checkbox"/> Progettista architettonico			
Cognome/Nome		Arch. GIULIO ROSI	
Indirizzo		SAB SRL Via pievaiola 15, Perugia (PG)	
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input checked="" type="checkbox"/> Progettista strutture			
Cognome/Nome		VINCENZO PUJIA	
Indirizzo		SAB SRL Via pievaiola 15, Perugia (PG)	
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input checked="" type="checkbox"/> Progettista impianti termici-idrici			
Cognome/Nome		FABRIZIO TARDUCCI	
Indirizzo		SAB SRL Via pievaiola 15, Perugia (PG)	
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....

<input checked="" type="checkbox"/> Progettista impianti elettrici			
Cognome/Nome		FLAVIO PASSERI	
Indirizzo		SAB SRL Via pievaiola 15, Perugia (PG)	
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input type="checkbox"/> Direttore lavori architettonico			
Cognome/Nome			
Indirizzo			
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input type="checkbox"/> Direttore lavori strutture			
Cognome/Nome			
Indirizzo			
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input type="checkbox"/> Direttore lavori Impianti termici-idrici			
Cognome/Nome			
Indirizzo			
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....
<input type="checkbox"/> Direttore lavori Impianti elettrici			
Cognome/Nome			
Indirizzo			
 Tel.....	 Fax.....	 Mail.....	 Pec.....

1.6 REPERIBILITA' DEI SOGGETTI

Esecutori dell'opera

L'elenco ed i dati essenziali delle imprese affidatarie ed esecutrici, dei lavoratori autonomi e dei soggetti subordinati è consultabile nella notifica preliminare e/o nella sezione delle dichiarazioni riguardanti gli elementi conoscitivi necessari alla redazione e/o aggiornamento del PSC

Note sulla reperibilità dei soggetti coinvolti



I soggetti coinvolti si renderanno reperibili anche a mezzo cellulare e ai numeri sopra indicati.
Per la trasmissione dei documenti ufficiali si potrà invece far riferimento alla mail o ai numeri di fax, nonché alla spedizione per posta.
In tutti i casi, ogni soggetto interessato dall'applicazione del piano (Committente, Coordinatore, datori di lavoro, etc.) ha un proprio recapito (indirizzo, telefono, fax) che è riportato nel piano o che viene riportato a seguito di Comunicazioni o aggiornamenti.
Peraltro, ai fini della gestione del coordinamento in fase di esecuzione dei lavori, il recapito postale e telefax delle predette imprese operanti in subappalto è obbligatoriamente stabilito presso l'Appaltatore. È posto in capo all'Appaltatore l'obbligo della tempestiva trasmissione in copia ai propri subappaltatori delle comunicazioni pervenute che li interessino.
Qualsiasi soggetto può modificare il proprio recapito comunicando formalmente la variazione agli altri soggetti interessati.

E.mail / E. mail Pec: -

Tel./Fax: -

Sede operativa: -

1.7 GLI ORGANI DI VIGILANZA

	<p>1) ASL TA - Dipartimento di Prevenzione - SPESAL (Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro);</p> <p>2) Direzione Provinciale del Lavoro: (Ufficio del Ministero del Lavoro che si occupa sia di controlli in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro che di legislazione sociale, assunzioni e contribuzione previdenziale ed assicurativa);</p> <p>3) A.R.P.A.: (Agenzia Regionale Protezione Ambientale) Ufficio della regione che si occupa delle verifiche periodiche degli apparecchi di sollevamento e degli impianti elettrici di terra e contro le scariche atmosferiche);</p> <p>4) Carabinieri: si occupano di controlli in materia di legislazione sociale – assunzioni e contribuzione previdenziale ed assicurativi;</p> <p>5) Guardia di Finanza: (si occupano di controlli in materia di legislazione sociale assunzioni e contribuzione previdenziale ed assicurativa);</p> <p>6) INAIL: (Istituto Nazionale Infortuni sul Lavoro) si occupano di controlli in materia di legislazione sociale assunzioni e contribuzione assicurativa);</p> <p>7) INPS: (Istituto Nazionale Previdenza Sociale) si occupano di controlli in materia di legislazione sociale assunzioni e contribuzione previdenziale.</p> <p>Tutte le Forze di Polizia Giudiziaria possono eseguire controlli in materia.</p>
	<p>Inoltre possono accedere in cantiere con compiti di controllo, ma non di ispezione, le seguenti figure:</p> <p>1) Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dei lavori di esecuzione, se previsto (dipende dalla dimensione del cantiere);</p> <p>2) RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione);</p> <p>3) Medico Competente;</p> <p>4) Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)</p>

CAPITOLO 2

REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI, ADEMPIMENTI, DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

2.1 PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE DEL PSC

Tutti i soggetti indicati nelle varie sezioni, dovranno firmare nella apposita casella per presa visione e accettazione

In caso di mancata indicazione dei nominativi delle imprese presenti in cantiere, si considera aggiornamento del presente PSC la Notifica di cui all' art. 99 del d.lgs. 81/08.

Sarà onere dell'impresa affidataria/appaltatrice verificare che avvenga quanto indicato.

☐ SEZIONE DEDICATA ALLE IMPRESE



Ragione Sociale (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Opere (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.	
Ragione sociale Tel.	Contratto di opere di	Il titolare ,	Il preposto
Ragione sociale Tel.	Contratto di opere di	Il titolare	Il preposto

☐ SEZIONE DEDICATA AI LAVORATORI AUTONOMI

Il Decreto Legislativo n.81/2008, con l'art. 21, ha esteso la tutela normativa anche ai lavoratori autonomi con l'obbligo di utilizzo di dispositivi personali di protezione e l'impiego di attrezzature sicure e conformi alle norme vigenti.



Ragione Sociale (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Opere (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.	
Ragione sociale Tel.	Lavoratore autonomo opere di	
Ragione sociale Tel.	Lavoratore autonomo opere di	

☐ SEZIONE DEDICATA AI FORNITORI CHE CONTRIBUISCONO O MENO ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Le forniture con posa in opera, anche se non configurabili come subappalti, vengono espletati tramite lavorazioni nel cantiere, di conseguenza ricadono nell'obbligo della redazione del P.O.S. Di fatto, le imprese fornitrici partecipando alle lavorazioni, portano nel cantiere dei rischi aggiuntivi non previsti nel P.S.C., dovuti anche alla sola presenza di ulteriori soggetti, che necessariamente dovranno essere informati e coordinati dal preposto/capo cantiere.



Ragione Sociale (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Forniture (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.	
--	--	--	--

Ragione sociale Tel.	Fornitori (fornitura di
Ragione sociale Tel.	Fornitori (fornitura di

☐ **SEZIONE DEDICATA AI NOLI A CALDO**

Nei cantieri temporanei e mobili il nolo "a caldo", non appare configurabile, come appalto o sub-appalto, pertanto chi da in nolo il macchinario e l'operatore, non avrà l'obbligo di predisporre il POS (anche se lo è consigliabile), chi invece utilizzerà, cioè il titolare del nolo "a caldo", dovrà adeguare la propria Valutazione dei Rischi inserendo il mezzo e l'operatore nella organizzazione aziendale di cantiere, verificando che il mezzo sia conforme ai requisiti di legge e che il lavoratore sia stato formato e addestrato all'uso del medesimo. In tale senso il "locatore", cioè il datore di lavoro dell'operatore, non ha poteri e competenze per organizzare il lavoro del suo dipendente. Qualora il noleggiatore non provveda a far eseguire le verifiche del mezzo/attrezzatura si ritiene che il datore di lavoro debba provvedere alla verifica. Quindi, chi concede un uso attrezzatura a noleggio, deve fornire la documentazione completa e aggiornata, una volta stipulato il contratto di noleggio e consegnata la macchina, l'utilizzatore diviene responsabile dell'utilizzo e delle verifiche periodiche.



Ragione Sociale (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Noli a Caldo (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.	
Ragione sociale Tel.	Contratto di opere di	Il titolare	Il preposto

☐ **SEZIONE DEDICATA AI DISTACCAMENTI**

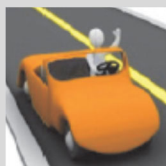
Il distacco di lavoratori (detto anche distacco di lavoro) è il fenomeno che si verifica quando il datore di lavoro, per soddisfare un proprio interesse legato alla gestione dell'impresa, mette temporaneamente a disposizione di un altro datore di lavoro (o di un altro soggetto) uno o più lavoratori che sono alle sue dipendenze. Attualmente l'art. 30, comma 3, del d.lgs. n. 276/2003, prevede la possibilità che il consenso del lavoratore al distacco sia necessario solo se esso comporti un mutamento di mansioni: il vincolo rappresentato dal consenso del lavoratore, "vale a ratificare l'equivalenza delle mansioni nell'ipotesi in cui, pur in assenza di demansionamento, vi sia una specializzazione e/o una riduzione dell'attività svolta con riguardo al patrimonio professionale del lavoratore". In tal senso dispone la Circolare Min. Lav. n. 3/2004. Ed è lo stesso Ministero del Lavoro che nel 2005 ha ribadito che il lavoratore può essere distaccato solo con mansioni equivalenti a quelle normalmente svolte precedentemente presso il distaccante e, soprattutto, previo suo consenso.

In caso di distacco, il datore di lavoro è tenuto ad assicurarsi che i propri dipendenti lavorino in condizioni di sicurezza nel momento in cui invia gli stessi presso terzi, ovvero comunque consente che essi operino in ambienti di lavoro da lui non gestiti ed organizzati. Restando ovviamente a carico del beneficiario della prestazione di tale distacco l'obbligo di garantire la sicurezza, ne deriva che entrambi i datori di lavoro possono rispondere nell'aver causato i danni derivati ai dipendenti dell'eventuale inosservanza dei presidi antinfortunistici.



Ragione Sociale (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Distaccato (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.	
Ragione sociale Tel.	Ditta cedente opere di	La ditta cedente	Il distaccato

☐ SEZIONE DEDICATA AI VISITATORI



Il CSP/CSE, al fine di **disciplinare l'accesso dei visitatori in cantiere**, ove per "visitatori" si intendono *Committenti, familiari del Committente, tecnici del Committente, Tecnici istituzionali, Tecnici ASL, tecnici dell'Ispettorato Del Lavoro, Tecnici di imprese, Computisti, Archeologi, Tecnici VUS, CSE, Direttore dei lavori e staff tecnico, Geotecnici, Geologi, Collaudatori, Ispettori per le verifiche periodiche (es. Gru edile, Pulizia bagni, locali etc.) Fornitori anche se con il solo scopo di presa visione dello stato dei luoghi, o per redazione di preventivi, etc...* con compiti legati al cantiere (con funzioni di controllo e con prestazioni intellettuali) e quindi soggetti che non contribuiscono alla realizzazione dell'opera, ma agiscono mettendo a disposizione il loro intelletto, per cui non sono infatti soggetti che vanno ad influire sul calcolo uomini-giorno, sulla durata dei lavori o delle singole lavorazioni, ne tantomeno debbono essere notificati nel

documento "notifica preliminare", oltre che non svolgono attività propria operativa/attività interferenziali che possano in qualche modo arrecare danni a soggetti/ambienti limitrofi, **definisce che sarà onere dell'impresa affidataria/appaltatrice (a mezzo del preposto/preposto di fatto/capocantiere) verificare** che gli stessi, firmando nell'apposita casella, siano informati sui loro obblighi e doveri. Qualora la firma non sia apposta, rimane inteso che i "visitatori" dovranno comunque essere informati, anche se solo verbalmente dal preposto/capocantiere, al momento del loro accesso in cantiere, su quanto di seguito descritto:

- L'accesso al cantiere dei visitatori **dovrà essere autorizzato dal Direttore Tecnico di Cantiere dell'impresa affidataria**;
- I visitatori prima di accedere al cantiere, **dovranno presentarsi al Capocantiere/Preposto** che valuterà se interrompere alcune lavorazioni e fornirà indicazioni rispetto ad eventuali aree non accessibili, e che li accompagnerà durante la visita;
- il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere, nonché il Preposto, **avrà facoltà di non far avvicinare** il visitatore, tecnico etc. **qualora lo ritenga opportuno**, in riferimento allo stato di sicurezza del cantiere, per esempio se gli apprestamenti provvisori (ponteggi, passerelle, parapetti, tavolati, segnaletica etc..) sono in fase di installazione e non completi;
- I visitatori **devono essere informati dal Capocantiere/Preposto dell'impresa esecutrice** in materia di sicurezza sui rischi **specifici** del cantiere prima di accedere al luogo ove sono autorizzati ad intervenire, e comunque qualora vi siano attività interferenziali;
- I visitatori dovranno essere in grado di auto valutare se sono in condizioni fisiche idonee per accedere alle aree lavoro, e dovranno già essere consapevoli (per propria formazione) delle **norme basilari comportamentali** da tenere in materia di sicurezza;
- **In nessuna fase potranno essere lasciati soli i visitatori** ma deve sempre essere presente in cantiere almeno un operatore in prossimità del soggetto stesso,
- I visitatori dovranno essere **muniti** (sempre automuniti) almeno di **calzature di sicurezza con suola imperforabile, elmetto, gilet ad alta visibilità** e di tutti gli eventuali **D.P.I.** previsti nelle varie zone di lavorazione.
- I visitatori dovranno:
 - muoversi con la massima cautela nell'area di cantiere evitando di transitare in prossimità di punti pericolosi, sia per le cadute dall'alto che per inciampi e/o scivolamenti;
 - fare molta attenzione a non muoversi in prossimità di mezzi d'opera in azione/movimento, accertandosi di essere stati visti prima di avvicinarsi al mezzo stesso;
 - porre la massima attenzione in merito ad eventuali mezzi circolanti sia interni che esterni al cantiere, contro il rischio di contatto/collisione/investimento;
 - non sostare sotto il raggio di azione di carichi in movimento;
 - non compiere attività di propria iniziativa e non utilizzare opere provvisorie (scale, ponteggi, passerelle etc..) se non coscienti del pericolo che corrono e quindi delle norme comportamentali da tenere e comunque senza prima essersi accertati dal Capocantiere/Preposto dello stato di sicurezza, efficacia e manutentivo dell'opera provvisoria che si apprestano ad utilizzare;
 - non utilizzare macchine e attrezzature di cantiere, non manovrare macchine in genere, non dare informazioni errate ai presenti in merito a procedure di sicurezza e altro. In tutti i casi sarà il preposto a valutare caso per caso il da farsi in relazione alle situazioni presenti in loco.
- In caso di ispezione dell'Organo di Vigilanza o del Comitato Paritetico Territoriale, il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere informerà tassativamente il C.S.E. e accompagnerà i tecnici nella visita valutando la necessità di sospendere le lavorazioni che potrebbero rappresentare dei rischi per le persone in sopralluogo,
- Sarà facoltà dell'impresa, qualora il "visitatore" non disponga occasionalmente di adeguati DPI, di fornirne dei propri, che dovrà quindi conservare con cura nella baracca di cantiere o in locali interni in genere. In tale caso sarà l'impresa l'unica responsabile a risponderne in caso di infortunio per non efficienza del DPI consegnato, sia in merito allo stato manutentivo e alla quindi efficacia di funzionamento, sia alla scelta non azzeccata del DPI in funzione del rischio presente in cantiere che dovrà valutare in loco in funzione dello stato di cantiere e delle fasi di lavoro.
- Sia se il rischio sia stato evidenziato nel PSC/POS sia se non, sarà sempre cura del preposto/capocantiere/dell'impresa in genere prendere tutti i provvedimenti del caso in merito ai visitatori preoccupandosi della loro incolumità.
- Qualora il visitatore dovesse utilizzare DPI di terza categoria, con particolare riferimento alle imbracature per ispezioni/controlli/verifiche in quota o per cui se ne necessita l'utilizzo, (esempio ispezioni in pozzetti, ispezioni dal castello etc..), lo stesso dovrà essere già formato/informato e addestrato presentando al preposto attestato di formazione o equivalente, qualora sia obbligatorio da normativa. Se non obbligatorio sarà cura e responsabilità del preposto prendere tutti i provvedimenti del caso atti a salvaguardare l'incolumità del visitatore.
- Qualora il preposto non sia presente in cantiere e decidesse comunque di far sopraggiungere in cantiere o in spazi limitrofi il visitatore, dovrà avvisare e informare di quanto disposto nella presente procedura un proprio collaboratore/collega/operaio/datore di lavoro di fiducia cui affidare temporaneamente il suo compito, rispondendone comunque in prima persona dell'eventuale accaduto.

Si precisa che, seppure il Capocantiere/Preposto deve vigilare sull'apprestamento per evitare infortuni sul lavoro e danni a terzi, ciò non toglie che è fondamentale il buon senso del visitatore, applicando il quale si riesce spesso ad evitare incidenti più o meno gravi e, pertanto, si ritiene che per il miglior svolgimento delle mansioni di ognuno debba sussistere una stretta collaborazione fra Capocantiere/Preposto e visitatore/tecnico.

Ragione Sociale (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Attività (scrivere in stampatello e in modo leggibile)	Firma per presa visione e accettazione del P.S.C.
Ragione sociale Tel.	Visitatore (prestazioni di

2.3 DICHIARAZIONE RIGUARDANTE IL POSSESSO DEI REQUISITI TECNICO PROFESSIONALI

Il sottoscritto	<input type="checkbox"/> legale rappresentante <input type="checkbox"/> lavoratore autonomo
dell'impresa (denominazione/indirizzo/p.IVA)	
esecutore dei lavori di	
DICHIARA	
<ul style="list-style-type: none">che l'incarico ad eseguire le opere è stato conferito:	<input type="checkbox"/> dal committente <input type="checkbox"/> dall'impresa Esecutrice <input type="checkbox"/> dal lavoratore autonomo (cognome e nome/ragione sociale)
<input type="checkbox"/> NEL CASO DI IMPRESA <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> di essere iscritto alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto,<input type="checkbox"/> di essere/non essere in possesso di attestato S.O.A. ai sensi del DPR n. 34/2000,<input type="checkbox"/> di possedere un'organico medio annuo come da dichiarazione eseguita,<input type="checkbox"/> di applicare ai propri dipendenti il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative,<input type="checkbox"/> di rispettare tutti gli obblighi previdenziali ed assicurativi previsti dalla vigente normativa, e di essere in possesso di D.U.R.C. in corso di validità,<input type="checkbox"/> che il direttore tecnico di cantiere dell'impresa è stato nominato,<input type="checkbox"/> di aver effettuato la valutazione dei rischi, di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e di aver redatto il <input type="checkbox"/> documento di valutazione dei rischi <input type="checkbox"/> l'autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi in quanto azienda con meno di dieci addetti,<input type="checkbox"/> di avere nell'azienda il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione,<input type="checkbox"/> di aver nominato gli addetti alle misure di Prevenzione Incendi e Gestione dell'Emergenza,<input type="checkbox"/> di aver nominato gli addetti alle misure di Pronto Soccorso e Assistenza di Emergenza,<input type="checkbox"/> di aver nominato il Medico Competente,<input type="checkbox"/> di aver nominato il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza,<input type="checkbox"/> che le attrezzature, macchine e opere provvisorie di cui dispone la sottoscritta impresa sono dotate di specifica documentazione, attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e sono oggetto di manutenzione periodica,<input type="checkbox"/> che i lavoratori impiegati nelle lavorazioni in oggetto sono dotati di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale e sono stati formati ed addestrati al loro utilizzo,<input type="checkbox"/> che i lavoratori impiegati nelle lavorazioni in oggetto hanno ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute,<input type="checkbox"/> che i dipendenti della sottoscritta impresa, con idoneità sanitaria prevista dalla normativa, sono quelli risultanti dal Libro Matricola,<input type="checkbox"/> di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi ai sensi e per gli effetti dell'art. 14 del D.Lgs. 81/2008. <p style="text-align: center;">dichiara inoltre</p> <p>l'accettazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento che costituisce, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.</p> <p>La presente costituisce accettazione degli adempimenti previsti a carico del datore di lavoro e dell'impresa.</p> <input type="checkbox"/> NEL CASO DI LAVORATORE AUTONOMO <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> di essere iscritto alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto,<input type="checkbox"/> di essere in possesso di D.U.R.C. in corso di validità,<input type="checkbox"/> che le attrezzature, macchine e opere provvisorie di cui dispone sono dotate di specifica documentazione, attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e sono oggetto di manutenzione periodica,<input type="checkbox"/> di essere in possesso di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale e di conoscere perfettamente come utilizzarli anche per lo specifico cantiere,<input type="checkbox"/> di aver ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, <p style="text-align: center;">dichiara inoltre</p> <p>l'accettazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento che costituisce, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.</p> <p>La presente costituisce accettazione degli adempimenti previsti a carico del lavoratore autonomo</p>	
Il datore di lavoro dell'impresa affidataria/esecutrice o il lavoratore autonomo.	luogo e data
Il datore di lavoro, o il lavoratore autonomo, apponendo la propria firma dichiara altresì che comunicherà tempestivamente al coordinatore della sicurezza le eventuali variazioni dei dati riportati nel presente documento.	(timbro e firma)

2.4 CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

Al momento dell'apertura del cantiere dovrà essere conservata in cantiere e possibilmente all'interno della baracca o locale adeguato, la **cartella della sicurezza**, contenente tutti i documenti inerenti le attività in essere e da eseguire, di cui molti di essi sono richiamati nel presente elaborato.

La cartella della sicurezza è in sostanza un "faldone" contenente tutti i documenti richiesti dal D.lgs. 81/08, in particolare dall'allegato diciassette. Deve essere conservata in ambiente asciutto e sicuro, e deve essere sempre presente durante le attività lavorative. Contiene quanto è necessario esibire agli organi di controllo in caso di vigilanza ispettiva. Si consiglia di utilizzare cartelline ad anelli così da inserire in ordine cronologico, nelle apposite buste plastificate trasparenti, la documentazione che definisce la "storia del cantiere".

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

Per completezza, si allega bozza della comunicazione in merito allo spostamento provvisorio della documentazione della sicurezza di cantiere, cui l'impresa potrà far riferimento.


Comunicazione in merito allo Spostamento provvisorio della documentazione sicurezza di cantiere	
Il sottoscritto	▮ legale rappresentante
dell'impresa (denominazione/indirizzo/p.IVA)	
esecutore dei lavori di	
COMUNICA che	
Per motivi di <input type="checkbox"/> sostituzione container, <input type="checkbox"/> pulizia container/locali, <input type="checkbox"/> aggiornamento della documentazione, <input type="checkbox"/> si è reso necessario lo spostamento della documentazione di cantiere che verrà momentaneamente conservata presso la e ricollocata entro e non oltre il	
La documentazione è comunque visionata e visionabile da tutti gli operatori del cantiere, RSPP, RLS, Preposto, Datore di lavoro etc. presso il luogo ove conservata momentaneamente.	
Resta inteso che l'impresa ha eseguito attività formativa ai propri dipendenti sugli adempimenti in materia di sicurezza e per le attività prossime da eseguire al fine di colmare la mancata presenza della documentazione di cantiere.	
Il datore di lavoro dell'impresa affidataria/esecutrice	luogo e data
Il datore di lavoro, apponendo la propria firma dichiara altresì che comunicherà tempestivamente al coordinatore della sicurezza o Direzione Lavori, le eventuali variazioni dei dati riportati nel presente documento.	(timbro e firma)










2.5 DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE


E' fatto obbligo all'Appaltatore di tenere in cantiere i documenti di seguito elencati sia suoi che di ogni impresa e artigiano che operano all'interno del cantiere oggetto del presente elaborato. Tali documenti dovranno sempre essere tenuti a disposizione sia del Coordinatore in fase di esecuzione che degli organi di vigilanza competenti.

La documentazione in elenco dovrà essere adeguata al tipo di intervento da realizzare, sarà quindi cura del direttore Tecnico di cantiere fornire la documentazione specifica inerente al cantiere. Il C.S.P., in fase di redazione del P.S.C., contestualizza la tabella di seguito riportata indicando solo i documenti necessari in relazione all'opera da realizzare:

ELENCO INDICATIVO E NON ESAUSTIVO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE IN CANTIERE			
1	DOCUMENTAZIONE GENERALE	NOTE	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
1.1	Iscrizione C.C.I.A.A.	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2	Libro Unico del lavoro	Stralcio riferito ai lavoratori presenti in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3	Distacco di personale	Copia del contratto tra Distaccante e Distaccatario	<input type="checkbox"/>
1.4	Registro Infortuni	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
1.5	Estremi delle denunce dei lavoratori all'I.N.P.S., all'I.N.A.I.L. e alle Casse Edili	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
1.6	Dichiarazione del contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
1.7	Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)	Documento anche in copia (in corso di validità)	<input checked="" type="checkbox"/>
1.8	Dichiarazione dell'organico medio annuo distinto per qualifica	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
1.9	Notifica Preliminare e aggiornamenti ricevuti da Responsabile Lavori	Impresa affidataria, anche in copia, da affiggere in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
1.10	Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre di amianto	Documento in originale da tenere in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
1.11	Cartello di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere, da mantenere aggiornato	<input checked="" type="checkbox"/>
1.12	Verballi ispezione e verifiche Organi di Vigilanza	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
1.13	Giornale di Cantiere	Documento in originale	<input checked="" type="checkbox"/>
1.14	Documento di verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi	Impresa affidataria, verifica dell'idoneità tecnico-professionale secondo l'Allegato XVII, D.Lgs. 81/08	<input checked="" type="checkbox"/>
1.15	Trasmissione del P.S.C. alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi	Imprese affidataria, copia delle lettera di trasmissione firmata per accettazione	<input checked="" type="checkbox"/>
1.16	Indicazione dei servizi comuni alle imprese	Impresa affidataria, copia documentazione relativa a impianto elettrico, attrezzature, baracche, ecc.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE - D.Lgs. 81/08		
2.1	Nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	Nomina del Medico Competente	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3	Designazione dei lavoratori addetti alle emergenze: primo soccorso ed antincendio per il cantiere	Lettera di designazione, anche in copia, firmata per accettazione	<input checked="" type="checkbox"/>
2.4	Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S. / R.L.S.T.)	Risultato elezione, anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>

2.5	Nomina del Direttore Tecnico di Cantiere	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	<input checked="" type="checkbox"/>
2.6	Nomina del Capocantiere	Lettera di incarico, anche in copia, firmata per accettazione	<input checked="" type="checkbox"/>
2.7	Documento di Valutazione dei Rischi	Copia del documento (per le imprese che hanno più di 10 dipendenti)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.8	Procedure operative ed istruzioni aziendali di sicurezza	Documentazione anche in copia qualora presente (anche estratta dal documento di cui al precedente punto 2.7)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.9	Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.)	Impresa affidataria, copia del piano	<input checked="" type="checkbox"/>
2.10	Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)	Impresa affidataria, copia dei piani	<input checked="" type="checkbox"/>
2.11	Piano di Sicurezza Sostitutivo (P.S.S.) integrato con il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)	Documento in originale	<input type="checkbox"/>
2.12	Dichiarazione del lavoratore autonomo in merito al rispetto della normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	Impresa affidataria, fornitori a piè d'opera di materiali e/o attrezzature, lavoratori autonomi, copia del documento	<input checked="" type="checkbox"/>
2.13	Piano di Sicurezza Specifico: estese demolizioni; – montaggio di elementi prefabbricati; rimozione e bonifica amianto (piano autorizzato da A.S.L.); – ecc.	Documento, anche in copia, riferito al cantiere/lavorazione specifica	<input checked="" type="checkbox"/> Elementi prefabbricati
2.14	Specifica documentazione attestante la conformità di macchina, attrezzature, opere provvisorie	Imprese esecutrici, lavoratori autonomi, copia del documento, integrabile anche nei P.O.S.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.15	Dichiarazione di utilizzo di attrezzature di lavoro in conformità al Titolo III, D.Lgs. 81/08	Lavoratori autonomi, copia del documento	<input checked="" type="checkbox"/>
2.16	Attestato di formazione per addetti emergenza incendio ed evacuazione dei lavoratori [D.M. 10-03-1998 [Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro - Art. 6. D.M. 10-03-1998 - Designazione degli addetti al servizio antincendio; Art. 7. D.M. 10-03-1998 - Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza - art. 37 c9 D.lgs. 81/08]].	 Documento, anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
2.17	Attestato di formazione per addetti al primo soccorso Decreto [15-07-2003, n. 388 [Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni. GU n. 27 del 3-2-2004 - art. 37 c9 D.lgs. 81/08]].	 Documento, anche in copia (validità tre anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.18	Attestato di formazione per Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) aziendale [Accordo S-R del 21/12/2011 Repertorio atti n. 223/CSR del 21 dicembre 2011 [Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi ai sensi dell'articolo 34, commi 2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81]].	 Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.19	Attestato di formazione per Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) [Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza aziendale o territoriale, e successivi aggiornamenti (art. 37 c11 e c12 del D.lgs. 81/08) in collaborazione con gli organi paritetici territoriali, nonché comunicazione annuale (entri 31.03 dell'anno corrente o prima comunicazione in caso di cambiamento)].	 Documento, anche in copia (validità annuale)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.20	Attestato di formazione dei lavoratori [Accordo S-R del 21/12/2011 Repertorio atti n. 221/CSR del 21 dicembre 2011 [Accordo 21 dicembre 2011 - Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori, preposti e dirigenti, ai sensi	 Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>

	dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Repertorio. Atti n. 221/CSR)]].			
2.21	Attestato di formazione specifica in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi specifici propri delle attività svolte		Documento, anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
2.22	 Attestato accordo stao-regioni del 22.02.2012, art. 73, c. 5 del D.Lgs. 81/08	 addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
		 addetti alla conduzione di gru per autocarro	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
		 addetti all'utilizzo di gru edile a torre	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input type="checkbox"/>
		 addetti alla conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
		 addetti alla conduzione di gru mobili	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
		 addetti all'utilizzo della pompa per calcestruzzo	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input type="checkbox"/>
		 addetti alla conduzione di escavatori, pale caricatori frontali, terne e autoribaltabili a cingoli	Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input type="checkbox"/>
2.23	Attestato di formazione dei preposti designati per il cantiere specifico		Documento, anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
2.24	Piano Sanitario		Copia del Piano di Sorveglianza Sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
2.25	Dichiarazione del Medico Competente di idoneità dei lavoratori alla mansione		Copia idoneità lavorativa alla mansione	<input checked="" type="checkbox"/>
3	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - Titolo III, capo II, D.Lgs. 81/08			
3.1	Elenco dei D.P.I. forniti ai lavoratori		Copia del documento (anche estratto dal documento di cui al precedente punto 2.7)	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2	Consegna dei D.P.I. ai lavoratori		Copia della lettera di consegna ai lavoratori controfirmata per accettazione	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3	Elenco dei D.P.I. in dotazione		Copia del documento	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4	Attestato di formazione per addetti all'utilizzo delle imbracature per lavori in quota [Specifica dei Corsi in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui agli articoli 34 e 37 del D.lgs. n. 81/2008 - ADDETTO ALL'UTILIZZO DEI DPI DI TERZA CATEGORIA]		Documento, anche in copia (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
4	MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO – Titolo III, capo I, D.Lgs. 81/08			
4.1	Libretti uso e manutenzione per macchine marcate C.E.		Documenti anche in copia, per ogni attrezzatura	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2	Documentazione verifiche periodiche e delle manutenzioni effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		Documento anche in copia, per ogni attrezzatura (validità cinque anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
5	PRODOTTI E SOSTANZE – Titolo IX, D.Lgs. 81/08			
5.1	Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose		Documento anche in copia, da richiedere al fornitore (anche estratto dal documento di cui al precedente punto 2.7)	<input type="checkbox"/>

5.2	Istruzioni e procedure di lavoro specifiche, uso dei dispositivi di protezione	Documentazione distribuita ai lavoratori anche in copia	<input type="checkbox"/>
6	RISCHIO RUMORE - Titolo VIII, capo II, D.Lgs. 81/08		
6.1	Valutazione del livello di esposizione al rumore	Documento integrato eventualmente con rilievi fonometrici nel cantiere specifico	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2	Misure adottate	Documenti concernenti le procedure di lavoro, prescrizioni all'uso dei D.P.I., eventuale sorveglianza sanitaria	<input type="checkbox"/>
6.3	Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (D.P.C.M. 01/03/91 e D.P.C.M. 14/11/97)	Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità di cui al D.Lgs. 135 del 27.01.92, se antecedenti alla Direttiva Macchine, valutazione del rischio rumore ambientale effettuato sul perimetro del cantiere e degli edifici limitrofi e planimetria del cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
7	PONTEGGI – Allegato VIII, punto 2, D.Lgs. 81/08		
7.1	Piano Montaggio Uso e Smontaggio (P.I.M.U.S.)	Documento, per il cantiere specifico, (Allegato XXII, D.Lgs. 81/08)	<input checked="" type="checkbox"/>
7.2	Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	Documentazione anche in copia, per ogni modello presente	<input checked="" type="checkbox"/>
7.3	Schema del ponteggio (h < 20 mt.) come realizzato	Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
7.4	Progetto del ponteggio (h > 20 mt., o composte in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	Progetto, relazione di calcolo e disegno firmato dal tecnico abilitato	<input checked="" type="checkbox"/>
7.5	Progetto del castello di servizio	Relazione di calcolo e disegno firmato dal tecnico abilitato	<input checked="" type="checkbox"/>
7.6	Documentazione attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito	Anche in copia (Allegato XVIII, punto 2 e Allegato XIX, D.Lgs. 81/08 – Circ. Min. Lav. n° 46/2000)	<input checked="" type="checkbox"/>
7.7	Raccolta dei documenti attestanti le verifiche periodiche sugli elementi di ponteggio	Redatto per ogni modello (Allegato XXII, D.Lgs. 81/08 – Circ. Min. Lav. n° 46/2000)	<input checked="" type="checkbox"/>
7.8	Attestato di formazione per addetti al montaggio di ponteggi [D.Lgs 235/2003 [Accorso Stato Regioni e Province autonome, in attuazione degli art. 36 quater, commi 8, e 36-quinques comma 4, del Decreto Legislativo 19 settembre 1996, 626, in materia di prevenzione e protezione dei lavoratori sui luoghi di lavoro-Accordo ai sensi dell'articolo 4 del Decreto Legislativo 28 agosto 2011 (Repertorio atti n. 2429 del 26/01/2006)].	 Impresa esecutrice del ponteggio, copia del documento che attestano l'attività informativa e formativa erogata (validità quattro anni)	<input checked="" type="checkbox"/>
8	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA		
8.1	Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra (D.M. 37/08)	Documento anche in copia, completo di schema dell'impianto elettrico e di terra realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata dagli enti competenti	<input checked="" type="checkbox"/>
8.2	Schema dell'impianto elettrico e di terra	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
8.3	Modello Unico di trasmissione dichiarazione di conformità	Documento anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>

	ex D.P.R. 462/01 da inviare all'ISPELS o allo Sportello Unico del Comune di pertinenza		
8.4	Eventuale richiesta verifica periodica in riferimento alla classificazione dell'ambiente (A.S.L., I.S.P.E.L.S., Enti Certificati)	Documento anche in copia	<input type="checkbox"/>
8.5	Relazione di Calcolo di fulminazione	Documento anche in copia, firmato da tecnico abilitato	<input checked="" type="checkbox"/>
8.6	Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili (quadri A.S.C.)	Documentazione anche in copia, completo di schema di cablaggio	<input checked="" type="checkbox"/>
9	APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
9.1	Libretto di omologazione I.S.P.E.L.S. (portata > 200 Kg)	Documentazione anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
9.2	Certificazione C.E. di conformità del costruttore	Documentazione anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
9.3	Libretto uso e manutenzione	Documentazione anche in copia (per macchine marcate C.E.)	<input checked="" type="checkbox"/>
9.4	Richiesta di verifica di prima installazione ad I.S.P.E.L.S. (portata > 200 Kg)	Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi	<input checked="" type="checkbox"/>
9.5	Registro verifiche periodiche annuali	Redatto per ogni attrezzatura	<input checked="" type="checkbox"/>
9.6	Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata > 200 Kg) o conseguente verbale	Da indirizzare alla A.S.L. competente nel territorio del cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
9.7	Verifiche trimestrali funi e catene incluse quelle per l'imbracatura dei carichi	Completa di firma del tecnico che ha effettuato la verifica	<input checked="" type="checkbox"/>
9.8	Procedura per gru interferenti	Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi, integrabile nel P.O.S. dell'esecutore come procedura particolare	<input type="checkbox"/>
9.9	Documentazione radiocomando gru	Documentazione anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
9.10	Dichiarazione dell'installatore di montaggio della gru conforme alla prima installazione per lo specifico cantiere	Documentazione anche in copia	<input checked="" type="checkbox"/>
10	RECIPIENTI A PRESSIONE		
10.1	Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 lt.	Documentazione anche in copia	<input type="checkbox"/>
10.2	Libretto uso e manutenzione	Estratto delle avvertenze di sicurezza da trasmettere ai lavoratori interessati	<input type="checkbox"/>
	Per apparecchi acquistati dopo il maggio 2002	Note	
10.3	Certificazione C.E. di conformità del costruttore	Documentazione anche in copia	<input type="checkbox"/>
10.4	Libretto uso e manutenzione	Documentazione anche in copia	<input type="checkbox"/>
11	DEPOSITI DI LIQUIDI INFIAMMABILI E/O COMBUSTIBILI		
11.1	Documentazione tecnica per installazione di contenitori mobili per liquidi di categoria C (liquidi combustibili) per rifornimento di macchine ed automezzi all'interno dei cantieri temporanei o mobili, di capacità geometrica non superiore a 9000 litri	Documentazione anche in copia	<input type="checkbox"/>
11.2	Rilascio di C.P.I. per depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili per capacità geometrica complessiva da 0.5 a 25 mc e superiori a 25 mc	Documentazione anche in copia del Certificato di Prevenzione Incendi in corso di validità	<input type="checkbox"/>
12	DEPOSITI DI GAS COMBUSTIBILI IN BOMBOLE		
12.1	Documentazione tecnica per depositi di gas combustibili in bombole, compressi, per capacità complessiva inferiore a 0.75 mc	Documentazione anche in copia	<input type="checkbox"/>
12.2	Rilascio di C.P.I. per depositi di gas combustibili in bombole, compressi, per capacità complessiva da 0.75 a 2 mc e per capacità superiore a 2 mc	Documentazione anche in copia del Certificato di Prevenzione Incendi in corso di validità	<input type="checkbox"/>
12.3	Rilascio di C.P.I. per depositi di gas combustibili in bombole, disciolti o liquefatti, per quantitativi complessivi da 75 Kg a 500 Kg e per quantitativi complessivi superiori a 500 Kg	Documentazione anche in copia del Certificato di Prevenzione Incendi in corso di validità	<input type="checkbox"/>

13	RIFIUTI		
13.1	Documentazione relativa ai rifiuti speciali e pericolosi	Copia formulario di trasporto rifiuti	<input type="checkbox"/>
14	LAVORI STRADALI		
14.1	Documentazione relativa alla formazione degli operatori <i>"lavoratori e preposti adibiti all'installazione ed alla rimozione della segnaletica di cantieri stradali in presenza di traffico o comunque addetti ad attività in presenza di traffico"</i> Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013 - Allegato II	Attestati formativi	<input type="checkbox"/>
15	BONIFICA OERDIGNI BELLICI		
15.1	Documentazione relativa alla formazione degli operatori È considerata impresa specializzata, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91, l'impresa in possesso di adeguata capacità tecnico-economica, che impiega idonee attrezzature e personale dotato di brevetti per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa. L'idoneità dell'impresa è verificata all'atto dell'iscrizione nell'albo e, successivamente, a scadenze biennali.	Attestati formativi Elenco in albo	<input type="checkbox"/>

CAPITOLO 3

INDICAZIONI SULL'APPLICABILITÀ, GESTIONE E CONTROLLO DEL CANTIERE

3.1 CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 1

OGGETTO DEL CAPITOLATO SPECIALE PER LA SICUREZZA

Il presente capitolato speciale deve intendersi come una estensione dell'articolo del capitolato speciale di Appalto (qualora redatto) per quanto riguarda la sicurezza salute e igiene.

Esso ha oggetto la disciplina delle azioni di coordinamento della sicurezza, igiene e salute sui luoghi di lavoro di competenza dei vari soggetti interessati alla sicurezza dei lavori con particolare riferimento agli obblighi dell'impresa aggiudicataria. In ogni caso le procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature usate, durante le fasi lavorative, devono essere conformi a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto dell'art. 15 - Misure generali di Tutela- del D.lgs. 81/08 e delle leggi sulla materia anche se non espressamente citate.

ART. 2

AMMONTARE DELL'APPALTO

Le attrezzature, gli apprestamenti e le procedure di cui al presente capitolato speciale saranno valutati sulla base della stima dei costi sulla sicurezza ottenuta dal calcolo analitico allegato al Piano di Sicurezza.

Per l'ammontare complessivo per la sicurezza calcolato per il presente appalto si rimanda ai Costi delle misure di sicurezza e alla percentuale inclusa nell'importo dei lavori del prezziario in cui ricade l'opera per le spese generali.

ART. 3

DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL "SISTEMA SICUREZZA"

Il "Sistema Sicurezza" è l'insieme delle procedure e delle metodiche necessarie a coordinare l'attuazione della sicurezza sui cantieri mobili e le conseguenti verifiche in corso d'opera previste dalle attuali leggi meglio esplicitate nel PSC.

Fanno parte del "sistema sicurezza" i documenti oltre che del PSC, del POS, dell'eventuale PimUS, anche quelli dell'allegato diciassette del D.Lgs. 81/08, nonché degli attestati di formazione generale, specifici, sia in merito alle attività di cantiere che all'utilizzo delle attrezzature e macchine di lavoro.

ART. 4

OBBLIGHI ED ONERI DEL COMMITTENTE E DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

- Nello svolgere gli obblighi connessi alle sue responsabilità il Committente / Responsabile dei lavori, deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con la Direzione Lavori e il CSE;
- Nella selezione delle varie imprese a cui affidare i lavori ha facoltà di coinvolgere il CSP e il CSE nella verifica delle capacità tecnico-professionale di cui all'art. 90 comma 9 lettera a. Anche in caso di sub affidamento da parte dell'impresa appaltatrice potrà avvalersi delle medesima collaborazione;
- In ogni caso, anche al fine di consentire al CSE il proprio ruolo imposto dall'art. 92, nonché dall'art. 101 (valutare il POS e la relativa congruità con il sistema di coordinamento instaurato), il Committente o il Responsabile dei Lavori lo informano tempestivamente sulla eventuale richiesta di sub-affidamento pervenuta dall'impresa appaltatrice.

ART. 5

OBBLIGHI ED ONERI DEL DATORE DI LAVORO

- Il legale rappresentante (=appaltatore) della Impresa Aggiudicataria ha l'obbligo di dare completa e tempestiva attuazione, agendo anche tramite il proprio RSPP o Preposto a tutte le disposizioni di legge riguardanti la sicurezza, l'igiene e la salute sui luoghi di lavoro anche se non trascritte esplicitamente nel presente documento, sollevando esplicitamente la committenza, il Responsabile dei Lavori e il CSE ad ogni responsabilità in merito con esplicita rinuncia a ogni richiesta di risarcimento o rivalsa a qualsiasi titolo.
- L'impresa aggiudicataria, avvalendosi anche dell'opera dei suoi dipendenti o collaboratori, ha l'obbligo di dare tempestiva e puntuale attuazione a tutte le disposizioni impartite dal CSE salvo il diritto di apporre le riserve sulle azioni ordinarie, da effettuarsi nei modi e nelle forme previste dalle Leggi sui lavori Pubblici.
- In particolare, l'impresa aggiudicataria si impegna espressamente a risarcire ogni multa o sanzione pecuniaria comminata dal Organi Pubblici di controllo a Terzi, per non aver effettuato le disposizioni di legge sulla sicurezza igiene e salute o gli ordini impartiti dal CSE.
- I legali rappresentanti di tutte le imprese esecutrici e lavoratori autonomi devono ottemperare puntualmente e tempestivamente alle prescrizioni che il CSE gli invierà o comunicherà con qualsiasi mezzo.
- Ai sensi dell'art. 97 del D.lgs. 81/08, l'impresa appaltatrice verifica l'idoneità tecnico professionale con le modalità previste nell'allegato XVII dello stesso decreto dell'impresa a cui intende affidare parte delle opere, e da evidenza della propria verifica alla stazione appaltante e al CSE. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette inoltre, ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 81/08, il PSC nonché il POS alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio POS alla impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al CSE. I

lavori delle imprese esecutrici potranno aversi inizio dopo l'esito positivo delle verifiche del CSE che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

- L'appaltatore deve far controfirmare per accettazione, da tutte le imprese subappaltatrici e ai Lavoratori Autonomi, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, il P.S.C.
- L'impresa si impegna a sospendere le lavorazioni in atto e a mettere a disposizione gratuita del CSE, durante le visite ispettive, un numero di operai adeguato a eseguirne immediatamente le prescrizioni sulla sicurezza igiene e necessaria ad eliminare o ridurre i pericoli e garantire il rispetto delle leggi e le prescrizioni riportate nel Piano.
- Nello svolgere gli obblighi connessi alle sue responsabilità l'Impresa Appaltatrice deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con il Responsabile dei Lavori, la Direzione Lavori, il CSE, il RLS.
- L'appaltatore anche attraverso il suo preposto ha l'obbligo di avvertire con congruo anticipo il CSE ogniqualvolta stanno per iniziare lavorazioni particolarmente rilevanti e/o che comportano l'impiego contemporaneo di più imprese, in modo da consentire l'effettuazione di un efficace coordinamento; in caso venga disattesa tale disposizione ogni responsabilità rimane in capo al datore di lavoro e nessuna responsabilità potrà essere addebitata al CSE.
- I Datori di lavoro dovranno assicurare che il proprio personale non esegua lavori che esulino dalla propria competenza.
- I Datori di lavoro dovranno assicurare che nell'area di lavoro acceda solo il personale autorizzato e sia vietato l'accesso a persone estranee alle lavorazioni.
- I Datori di lavoro dovranno assicurare che vengano rispettate tutte le norme di accesso e di circolazione previste dalla normativa vigente e dalle indicazioni riportate nei P.S.C. Specifici.
- L'appaltatore provvede a partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni di coordinamento convocate dal C.S.E.
- Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (art. 96 D.lgs. 81/2008);
- Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (art. 96 D.lgs. 81/2008);
- L'appaltatore non potrà subappaltare a terzi le lavorazioni e/o forniture di attrezzature, apprestamenti e le procedure esecutive o parte di esse, senza la necessaria autorizzazione del Committente o del Responsabile dei Lavori (art. 1656 C.C. - art. 90 D.Lgs. 81/2008).
- I subaffidamenti non qualificabili come subappalti ai sensi dell'articolo 18, c. 12, L. 55/90 (le forniture con posa in opera e i noli a caldo), sotto il profilo della sicurezza sono equiparati ai subappalti (rif. Autorità di Vigilanza L.L.P.P., n°6/2003). Pertanto anche per questi, le imprese dovranno comunicare oltre che alla Direzione Lavori e al Committente o al Responsabile dei Lavori per le autorizzazioni del caso, anche al C.S.E. preventivamente l'accesso dei lavoratori in cantiere, presentando al C.S.E. i relativi P.O.S. per le opportune verifiche e attività di coordinamento.
- L'impresa appaltatrice/aggiudicataria ha l'obbligo di assicurare un SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE unitario, integrato e costantemente adeguato all'evoluzione della realtà di cantiere. Dovrà promuovere e garantire il coordinamento e la cooperazione, anche in riferimento all' art. 36 e 37 D.Lgs. 81/2008, con le persone presenti sui luoghi di lavoro (subappaltatori, lavoratori autonomi, lavoratori distaccati, fornitori, collaboratori a qualunque titolo, ecc.).
- Nelle immediate vicinanze dell'ingresso principale dell'area di cantiere, dovrà essere affisso il "cartello di cantiere" (Circ. Min. LL.PP. n° 1729/90), e l'appaltatore dovrà inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei Coordinatori per la Sicurezza (art. 90 D.Lgs. 81/2008), nonché dovrà provvedere all'aggiornamento costante dei dati e a mantenere i cartelli sempre leggibili e in buono stato di conservazione.
- L'appaltatore è tenuto ad esporre in cantiere, in maniera ben visibile, copia della Notifica Preliminare (e i relativi aggiornamenti) e a custodirla a disposizione degli Enti di Controllo territorialmente competenti (A.S.L. e D.P.L.).
- L'appaltatore che non si attiene alle prescrizioni di cui al presente articolo solleva esplicitamente la Committenza, il Responsabile dei Lavori, il CSE ad ogni responsabilità in merito con esplicita rinuncia a ogni richiesta di risarcimento o rivalsa a qualsiasi titolo e si obbliga al pagamento di eventuali sanzioni emesse dall'Organo di Vigilanza a causa della sua Negligenza.
- L'impresa appaltatrice dovrà garantire la costante presenza del Direttore di Cantiere e/o di un Capocantiere-Preposto che dovranno essere sempre reperibili durante tutta la durata del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare, e saranno i referenti principali del C.S.E.
- Al C.S.E. dovranno essere comunicate preventivamente:
 - sospensione e/o ripresa lavori, a qualsiasi titolo;
 - sostanze chimiche utilizzate;
 - fasi di lavoro non previste nel piano o nel progetto esecutivo;
 - compresenza di imprese, lavoratori autonomi, terzi;
 - lavorazioni interferenti nel tempo e/o nello spazio;
 - incidenti/infortuni, imprevisti durante le fasi lavorative.

Quando le modifiche risultano significative il C.S.E. interverrà aggiornando il P.S.C.

- **Quando l'impresa si trovi in situazioni non contemplate nei Piani di Sicurezza, dovrà darne preventiva e tempestiva comunicazione al C.S.E., il quale provvederà a dare le indicazioni ritenute utili e necessarie, all'eventuale variazione/integrazione del P.S.C. e a richiedere la variazione/integrazione del P.O.S. Ciò potrebbe avvenire sia per varianti in corso d'opera, per variazioni sulla previsione dei lavori, per comodità dell'impresa, per motivazioni generiche.**

ART. 6

OBBLIGHI ED ONERI DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE/CAPOCANTIERE/PREPOSTO

- a) vigila sull'osservanza dei piani di sicurezza;
- b) organizza il cantiere e la gestione degli impianti presenti;
- c) coordinare e sorveglia le maestranze;
- d) si attiene all'esecuzione del progetto, del P.S.C. e delle successive disposizioni impartite dalla Direzione Lavori e dal C.S.E.;
- e) impiega materiali di qualità e di caratteristiche e dimensioni richieste dal P.S.C.;
- f) provvede all'installazione di apprestamenti per la prevenzione infortuni;
- g) provvede all'installazione di apprestamenti per la prevenzione incendi;
- h) vigila sull'apprestamento di quanto necessario ad evitare infortuni sul lavoro e danni a terzi;
- i) esegue il lavoro in conformità del contratto, della concessione edilizia, delle istruzioni della Direzione Lavori e del C.S.E., in osservanza di tutte le norme in materia di sicurezza;
- j) effettua tutte le prove e verifiche richieste per la sicurezza;
- k) allontana gli operai, o altri subalterni, che si rendessero colpevoli di negligenza, imprudenza, imperizia;
- l) richiede istruzioni alla Direzione Lavori e al C.S.E. nei casi dubbi e propone varianti per la migliore riuscita dell'opera;
- m) determina, in accordo con la Direzione Lavori e il C.S.E., i periodi di sospensione delle opere per fatti climatici o per forza maggiore e comunque segnala ogni causa di eventuale protrazione dei termini;
- n) è garante della custodia del cantiere;
- o) vigila sull'ordine e sulla pulizia del cantiere facendo allontanare detriti e residui derivanti dalle lavorazioni;
- p) verifica l'integrità della recinzione di cantiere;
- q) verifica che la segnaletica di sicurezza sia sempre ben visibile, non venga rimossa, sia quella richiesta dai piani di sicurezza ed eventualmente ne propone al C.S.E. l'integrazione;
- r) è tenuto a verificare e a disporre che tutto il personale operante in cantiere (dipendenti impresa appaltatrice, dipendenti imprese esecutrici, lavoratori autonomi) indossi ed esponga in chiara evidenza la tessera di riconoscimento;
- s) le forniture con posa in opera, anche se non configurabili come subappalti, vengono espletati tramite lavorazioni nel cantiere, di conseguenza ricadono nell'obbligo della redazione del P.O.S. Di fatto, le imprese fornitrici partecipando alle lavorazioni, portano nel cantiere dei rischi aggiuntivi non previsti nel P.S.C., dovuti anche alla sola presenza di ulteriori soggetti, che necessariamente dovranno essere informati e coordinati dal preposato/capo cantiere.

ART. 7

OBBLIGHI ED ONERI DEI LAVORATORI AUTONOMI E DELLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI

- a) Le imprese e le ditte in qualunque forma costituite, che accedono ai luoghi del cantiere devono dare completa e tempestiva attuazione a tutte le disposizioni di legge riguardanti la sicurezza, l'igiene e la salute sui luoghi di lavoro anche se non trascritte esplicitamente nel presente capitolato, sollevando esplicitamente la Committenza, il Responsabile dei Lavori e il CSE da ogni responsabilità in merito con esplicita rinuncia a ogni richiesta di risarcimento o rivalsa a qualsiasi titolo.
- b) Le imprese sub affidatarie, nonché i lavoratori autonomi che intervengono a qualsiasi titolo nell'appalto devono ottemperare puntualmente e tempestivamente alle prescrizioni contenute nei documenti del "Sistema Sicurezza" e a tutti gli ordini di servizio che il CSE gli invierà loro.
- c) Ogni impresa subappaltatrice dovrà contribuire al mantenimento in buono stato di utilizzo, avendo cura di ripristinare le condizioni iniziali ogni qualvolta, per necessità proprie di lavorazione, sarà obbligata a rimuoverne alcune parti, di ogni altra attrezzatura, mezzo, apprestamento o spazio comune a più imprese.
- d) Ai lavoratori autonomi e alle imprese subappaltatrici sono applicabili le stesse prescrizioni di cui all'art. 5.

ART. 8

OBBLIGHI ED ONERI DEL PERSONALE DEL "DATORE DI LAVORO"

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e capacità adeguato alle caratteristiche delle opere da eseguire; dovrà essere formato e informato sui contenuti del PSC e del POS.

Tutti i dipendenti dell'appaltatore sono tenuti ad osservare:

- a) Le prescrizioni contenute nel PSC e POS nonché i regolamenti in vigore in cantiere e le prescrizioni impartite dal CSE;
- b) Le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in materia;
- c) Tutti i dipendenti dovranno essere formati, informati e addestrati alle mansioni disposte.

ART. 9

CONDIZIONI DELL'APPALTO

Nell'accettare i lavori oggetto del contratto l'appaltatore dichiara:

- a) Di aver preso conoscenza delle opere provvisorie da predisporre, di aver visitato la località interessata e di averne accettato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;
- b) Di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere descritte nei PSC e negli elaborati grafici a Corredo.
- c) Di aver preso visione del Progetto della Sicurezza e dei documenti che lo compongono e dei suoi allegati e di averne valutato in particolare gli oneri dovuti alla sua ubicazione e peculiarità. L'appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza degli elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurano come causa di forza maggiore

contemplate nel Codice Civile (e non escluse da altre norme nel presente capitolato o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto).

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

ART. 10

CHIUSURA DEL CANTIERE DURANTE I PERIODI FERIALI/FESTIVI, NOTTURNI, FESTIVITÀ, ECC.

L'impresa appaltatrice in occasione della chiusura del cantiere (giorni feriali/festivi, fascia notturna, festività, ecc.) procederà, a propria cura e spese, alla messa in sicurezza del sito di lavoro.

Controllare che le recinzioni, le cesate, gli sbarramenti e le eventuali delimitazioni atte ad evitare l'ingresso in cantiere di esterni e/o terzi siano presenti, in buono stato e ben fissate lungo tutto il perimetro del cantiere;

- segnalare l'area di cantiere mediante appropriata segnaletica, il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori, la presenza di eventuali scavi/aperture e i pericoli in genere;
- disattivare l'alimentazione elettrica di eventuali attrezzature/macchine (betoniere, seghe circolari, gru, ecc.) presenti in cantiere;
- confinare i materiali e le attrezzature in modo sicuro in apposite aree di stoccaggio e deposito ben delimitate e protette o in appositi magazzini;
- verificare il funzionamento dei dispositivi di emergenza installati in via temporanea e provvisoria durante l'esecuzione dei lavori;
- verificare la chiusura degli ingressi;
- verificare che le baracche e i servizi igienico-assistenziali di cantiere siano lasciati in condizioni di sicurezza (alimentazione elettrica disattivata, adduzione idrica chiusa, ecc.);
- verificare che le baracche di cantiere non siano state installate in adiacenza delle recinzioni di cantiere, soprattutto se si tratta di recinzione "doganale", al fine di evitare l'ingresso in cantiere di persone non autorizzate;
- verificare che l'eventuale personale addetto alla guardiana e/o controllo del cantiere, durante la chiusura, sia a conoscenza di tutte le procedure previste per tale periodo e sia in possesso dei recapiti e dei numeri telefonici dei Responsabili di Cantiere per eventuali necessità in caso di emergenze.

ART. 11

FORNITURE A PIE' D'OPERA DI MATERIALI E/O ATTREZZATURE

Le mere forniture di materiali e/o attrezzature in un cantiere, non ricadono nell'obbligo di redazione del P.O.S. (circolare n° 4/07, Ministero del Lavoro), in quanto le imprese, pur presenti in cantiere non eseguono i lavori riportati nell'Allegato X del D.Lgs. 81/08.

Le esigenze di sicurezza devono essere soddisfatte tramite l'applicazione dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 (scambio di informazioni, coordinamento delle misure e procedure di sicurezza, cooperazione nelle fasi operative).

Di conseguenza, spetta all'impresa richiedente la fornitura, informare il fornitore sugli aspetti di sicurezza, attingendo anche, se necessario, dai piani di sicurezza.

Particolare attenzione dovrà essere posta, per le attività svolte durante la fornitura di calcestruzzo, in relazione all'utilizzo in cantiere di autopompa/beton-pompa.

E' ormai consolidato nei cantieri l'utilizzo di mezzi speciali (autopompa) per la fornitura di cls in quota o in zone difficili da raggiungere con i metodi convenzionali.

L'autista del mezzo, durante la fornitura del prodotto, ha la necessità di essere fisicamente presente al punto di consegna al fine di poter manovrare il braccio teleguidato nel migliore dei modi.

Tale soggetto dovrà essere coordinato dall'impresa affidataria in modo particolare perché, anche se non partecipa attivamente alle lavorazioni di cantieri, è un soggetto che circola in cantiere, usufruisce di accessi, di ponteggi, di passerelle al pari di una qualunque maestranza, non conoscendo però la effettiva problematiche/interferenze del cantiere stesso.

ART. 13

ADEGUAMENTO DEL PSC E ESPRESSIONE DEL PARERE SULLA LIQUIDAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI/INTERFERENZIALI IN BASE ALLO STATO DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

Il C.S.E. aggiornerà il P.S.C. in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute. L'aggiornamento potrà essere costituito dai verbali redatti in sede di riunione di coordinamento periodica o anche tramite verbali di sopralluogo, comunicazioni nonché da allegati (planimetrie, foto, ecc.)

Il C.S.E. dovrà esprimere parere, su richiesta del Direttore Lavori, sulla liquidazione dei Costi per la Sicurezza.

Per una corretta formulazione, dovrà effettuare:

- la verifica e il monitoraggio sul corretto adempimento dell'appaltatore, accertando la presenza ed efficacia degli apprestamenti di sicurezza quantificati quali costi per la sicurezza;
- la predisposizione dello stato di avanzamento dei lavori di sicurezza (S.A.L.S.) o del libretto delle misure di sicurezza da inoltrare al Direttore Lavori;
- la comunicazione al Direttore Lavori della regolarità delle opere di sicurezza, rispetto a quanto previsto nel P.S.C., oppure eventuale comunicazione di parere contrario per mancato adempimento.

ART. 14

INIZIO ATTUAZIONE DELLA PRESENTE SEZIONE

A seguito della nomina del CSE, con la consegna del PSC da parte del Committente o Responsabile dei Lavori, entrano in attuazione le procedure di gestione previste nella presente sezione.

3.2 ELENCO ADEMPIMENTI DA ASSOLVERE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA



Si prescrivono di seguito gli adempimenti a cui i committenti/le imprese esecutrici/lavoratori autonomi devono ottemperare prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera (oltre a quelli già esplicitamente normati dal D.Lgs. 81/08 e/o già previsti dal PSC); copia della eventuale documentazione dovrà essere consegnata al CSE. La gestione degli adempimenti è in carico ai soggetti indicati, ovvero, nel caso non sia indicato alcun soggetto, si farà riferimento agli accordi contrattuali stipulati fra le parti.

adempimenti	soggetto ottemperante (indicare le generalità dell'impresa affidataria/esecutrice/lavoratore autonomo se già selezionati)
01 <input checked="" type="checkbox"/> autorizzazione comunale in deroga ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input checked="" type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
02 <input checked="" type="checkbox"/> relazione illustrante le modalità di smaltimento dei rifiuti e i nominativi dei soggetti competenti per l'attuazione	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input checked="" type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
03 <input type="checkbox"/> progetto impianto elettrico per cabina di trasformazione e/o gruppo soccorritore e/o locali accessori (mense, dormitori, uffici, ecc.) di cantiere	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
04 <input checked="" type="checkbox"/> certificato di conformità dell'impianto elettrico e di messa a terra corredato delle denunce agli organi competenti	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input checked="" type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
05 <input checked="" type="checkbox"/> valutazione riguardante la necessità di realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input checked="" type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
06 <input type="checkbox"/> certificato di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (in caso di valutazione preventiva positiva) corredato delle denunce agli organi competenti	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
07 <input type="checkbox"/> dichiarazione di avvenuta disinstallazione di impianti elettrici e di messa a terra e contro le scariche atmosferiche interferenti con le lavorazioni	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
08 <input type="checkbox"/> progetto per ponteggi di altezza superiore a 20 m e/o la cui configurazione strutturale non è conforme agli schemi tipo	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
09 <input type="checkbox"/> collaudo e/o dichiarazione di corretta posa dei dispositivi fissi contro le cadute dall'alto	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice <input type="checkbox"/> lav. autonomo
10 <input checked="" type="checkbox"/> verbale di corretta installazione e di verifica periodica degli apparecchi di sollevamento	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input checked="" type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice
11 <input checked="" type="checkbox"/> occupazioni del suolo pubblico	<input type="checkbox"/> committente/responsabile dei lavori <input checked="" type="checkbox"/> imp. affidataria <input type="checkbox"/> imp. esecutrice <input type="checkbox"/> lav. autonomo

CAPITOLO 4

INDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEL CONTESTO DEL CANTIERE

4.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE LEGATE ALLA SICUREZZA

Il complesso monumentale di Castel dell'Ovo, situato in un suggestivo angolo della città, aggiunge al fascino della memoria storica una particolare bellezza naturale, collocato su un'isola tufacea che si addentra nel mare, è unito alla terraferma da un ponte che lo collega alla bellissima via Partenope.

Dagli spalti del Castello e dalle sue terrazze si gode una vista incantevole del golfo, che offre al visitatore un panorama unico della città.

Il Castel dell'Ovo, quindi, oltre ad essere una sede prestigiosa, si candida, per la bellezza dei luoghi e la facile raggiungibilità, ad essere il luogo ideale per ospitare congressi e prestigiose mostre. Nel suo interno sono ubicate diverse sale e spazi - di varia tipologia - che possono essere utilizzati per convegni, meeting e riunioni di lavoro.

Le parti del castello oggetto del presente appalto sono costituite dal prospetto sulla Via Passaggio Castel dell'Ovo, su cui verrà realizzata una tettoia a protezione del passaggio sottostante, dalle opere di messa in sicurezza degli infissi sulla rampa normanna e dalle opere di scavo all'interno della sala delle colonne.

Come si evince dal layout di cantiere l'ingresso principale all'area oggetto dei lavori corrisponde con l'ingresso attuale del castello che rimarrà attivo nelle sue funzioni attuali, per tale motivo il cantiere sul fronte principe verrà opportunamente organizzato per non recare intralci ai mezzi autorizzati verso gli accessi limitrofi all'area, verrà confinato mediante l'utilizzo di pannelli di recinzione fonoassorbenti e resistenti agli urti.

Viene garantito in sicurezza l'accesso ed i percorsi per i locali interni per tutta la durata dei lavori. L'ingresso al piano oggetto dei lavori del personale e dei fornitori potrà avvenire per mezzo di un ponteggio di collegamento con il piano stradale, evitando così l'accesso ai mezzi di cantiere all'interno delle mura.

In ogni caso anche se l'area di cantiere scelta consente di rendere indipendente le attività del Castello movimentazione, trasporto, ingresso/uscita del personale la RTP prevederà all'interno del piano delle interferenze e di sicurezza di effettuare obbligatoriamente delle opportune comunicazioni concordando la movimentazione dei carichi e lo smaltimento dei materiali di risulta (maggiormente invasivi) che saranno effettuati in orari e giorni definiti per limitare i disturbi alle attività nei locali limitrofi. A fine lavori l'impresa esecutrice dovrà restituire gli spazi utilizzati secondo gli elaborati di progetto redatti dalla RTP.

E' essenziale coordinare l'ingresso / uscita dei mezzi di lavoro, a mezzo di muovere a terra che garantisca il passaggio dei mezzi d'opera solo accertatosi della viabilità libera, motivo per cui dovrà essere posta ancora maggiore attenzione contro il rischio di investimento. Anche per tale aspetto risulta necessario il DuVRI, focalizzando l'attenzione sugli orari di massima affluenza e quindi sulla gestione delle forniture. Prerogativa fondamentale, è lasciare libere le vie di passaggio. Qualora avvengano attività di carico/scarico lungo la sede stradale, le stesse non dovranno mai essere site in prossimità dell'accesso carrabile. Gli operatori impegnati nelle attività di cantiere, potranno usufruire di tale accesso solo se preventivamente autorizzati e comunque secondo le indicazioni che verranno concordate con la committenza in fase di redazione del DuVRI.

Scelte progettuali ed organizzative:

Oggetto delle sezioni a seguire è illustrare con delle "note" il principio di sviluppo del progetto della sicurezza, evidenziando gli aspetti salienti della organizzazione del cantiere soprattutto in riferimento alle aree lavori esterne e alle scelte progettuali per le attività considerate "particolari", nonché il "principio" di rappresentazione grafica.

Alcuni aspetti non dettagliati, vista anche la complessità dell'opera, dovranno poi essere sviluppati dalla Direzione Lavori/Coordinatore per la sicurezza in Fase di Esecuzione, anche in relazione alle eventuali modifiche al progetto delle imprese esecutrici partecipanti all'opera, tenendo conto del nuovo assetto territoriale o di approfondimenti svolti, anche dalla committenza, all'atto dell'effettivo inizio dei lavori.

Di seguito si riportano delle note numerate in quanto di dettaglio alle descrizioni delle fasi di lavoro, a chiarimento/completamento delle attività di lavoro descritte.

Resta inteso che l'impresa appaltatrice potrà proporre eventuali soluzioni alternative alle proposte organizzative indicate nelle relative "note" in quanto alle caratteristiche dei materiali impiegati, alle procedure di lavoro, agli apprestamenti di sicurezza, ai baraccamenti di cantieri, alle barriere fisiche, alle aree stoccaggio e deposito, ai passi carrabili e non, ai sistemi di sollevamento fissi e mobili (Piattaforme, Elevatori semoventi Telescopici Rotativi accessoriati di piattaforma (qualora ad esempio il peso da sollevare non sia consono alla PLE), Argani, Gru Mobili, Autocarri Con Gru, Gru edile), alle opere provvisorie in genere (Ponteggi, Parapetti, Trabattelli), etc.. a condizione che non risultino compromessi i livelli di sicurezza e salute delle maestranze, e i livelli di sicurezza dell'ambiente/personale circostante, il tutto sempre previo accordo e autorizzazione da parte della Direzione Lavori, Committenza e C.S.E.

Gli interventi di manutenzione di cui potrebbe necessitare l'edificio per garantire continuità di operatività, e quindi ad opera di ditta manutentrice che debba accedere ai locali tecnici, (incaricata dal committente), dovranno essere coordinati dal datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, RSPP, e CSE, eliminando il rischio di interferenza.

Di seguito si riportano delle note di dettaglio alle descrizioni delle fasi di lavoro, a chiarimento/completamento delle attività di lavoro descritte.

"Note" in merito alle ripercussioni sulla viabilità locale



Il castello si affaccia per buona parte sul mare e in parte su via Passaggio Castel dell'Ovo, che costituisce sia la via di accesso al castello dalla via Partenope, sia la via che costeggia le mura fino alla Piazzetta Marinari, che costituisce la via a senso unico necessaria per reimmettersi su Via

Partenope.

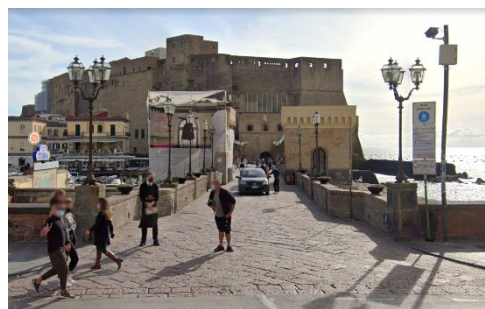
I mezzi d'opera dovranno poi circolare in entrata e in uscita dalla via interna all'edificio tenendo conto della presenza dell'arco di altezza limitata per il cui ingresso sarà necessario eseguire manovre con accuratezza.

Appare quindi necessaria la presenza di un moviere preposto alle attività di manovra, soprattutto a mezzo carico.

La viabilità esterna verrà parzialmente ridotta per l'installazione dei campi operativi, garantendo comunque il transito della viabilità locale.

Le operazioni di carico e scarico dovranno essere delimitate con nastro segnaletico bianco-rosso o con coni segnaletici.

Qualora la sosta sia prolungata, la delimitazione dovrà avvenire con grigliati metallici tipo orso-grill e quindi procedere con la richiesta temporanea di occupazione del suolo pubblico.



"Note" in merito all'organizzazione del campo base



Il campo base è costituito solo da un'area delimitata, non contiene la baracca di cantiere né un wc chimico, in quanto in questa prima fase sarà possibile utilizzare i locali del castello.

"Note" sulle modalità di delimitazione delle aree di lavoro



- **Recinzione tipo orso grill:** Recinzione provvisoria di cantiere in rete elettrosaldata tipo "orso grill" altezza 2.00 m, perimetralmente alle quali dovranno essere installati New-Jersey in plastica bianco-rossi se su fronte strada.
- **New-Jersey** in plastica posti distanti l'uno dall'altro circa 3.00 mt e fra loro collegati con nastro bicolore bianco/rosso al fine di rendere la "recinzione" mobile e di facile installazione, da impiegare durante le attività di carico e scarico dal livello stradale all'interno delle mura.

- **Nastro bicolore bianco/rosso in polietilene** da porre a delimitazione di aree puntuali e circoscritte, quindi ad esempio ove vi sia la possibilità di caduta oggetti dall'alto nei lavori in quota, a collegamento tra un new jersey e l'altro.

L'installazione delle delimitazioni di cantiere esterne (a cielo aperto), qualunque esse siano, dovranno avvenire a mezzo di moviere / preposto / capo cantiere che dotato di gilet ad alta visibilità e di altri eventuali accessori necessari al coordinamento del traffico locale sia pedonale che carrabile (per esempio di bandierina), sia in grado di "dirigere, segnalare, movimentare, presegnalare, ecc.." le attività di installazione propedeutica. Le attività di scarico/carico merci per le delimitazioni e segnaletica varia dovranno avvenire sotto sorveglianza del preposto, specialmente quelle preliminari di primo approccio alla installazione del cantiere, ove cioè la presegnaletica di cantiere (lavori in corso, rallentare, uscita mezzi, restringimenti, uomini al lavoro, ecc..) non è ancora supportata da delimitazioni stabili e fisse. I movieri potranno essere anche più di uno a seconda della configurazione geometrica del sito ove intervenire e della visibilità garantita, ponendo attenzione ai punti di angolo o di transito mezzi in genere e di soccorso, affinché il rischio investimento sia scongiurato. Durante le attività di allestimento recinzione, gli operatori, qualora in presenza di traffico locale, oltre che anche essi essere dotati di indumenti ad alta visibilità, dovranno operare senza voltare lo sguardo ai veicoli transitanti, affinché abbiano sempre piena visione dello stato dei luoghi e dei rischi indotti dall'esterno. In condizioni di vento significativo (non calmo) è necessario movimentare le delimitazioni con estrema cautela, tenendo conto dell'effetto vela e quindi della spinta generata dal vento stesso sul pannello da movimentare. L'effetto "vela" prodotto sulle delimitazioni in grigliato metallico tipo orso grill è certamente ridotto rispetto alle pannellature chiuse. Quindi più maestranze in contemporanea dovranno adoperarsi alla installazione coordinandosi nei movimenti e nella posa a terra. Tutti gli operatori impegnati, a maggiore ragione, dovranno indossare elmetti di protezione del capo. In caso di recinzione indefinita poiché non completabile (per esempio per fine turno di lavoro, per condizioni meteo avverse, ecc..), la stessa non dovrà mai essere abbandonata o lasciata in situazioni tali da indurre trasmissibilità di rischio verso l'esterno e viceversa, quindi dovrà essere completata anche se solo parzialmente ed essere inaccessibile ai soggetti non autorizzati, per poi riprendere le attività quanto prima di completamento totale. In queste situazioni, lo stato della recinzione, anche se in fase di realizzazione, dovrà essere comunicata alla D.L. la quale prenderà gli opportuni provvedimenti del caso.

"Note" in merito ai passaggi a protezione delle utenze e delle maestranze



Attualmente, considerata l'instabilità e la non sicurezza del paramento murario, i passaggi sono protetti da pensiline (come in foto) che permettono anche il passaggio dei mezzi.
Durante i lavori si dovrà prevedere il ripristino della tettoia considerando che in un secondo momento verrà installato il ponteggio come da elaborati specifici.

4.2 COLLOCAZIONE E DESCRIZIONE DEL CONTESTO DELL'AREA DEL CANTIERE, CONDIZIONI AMBIENTALI AL CONTORNO, AREE CIRCOSTANTI

Il complesso monumentale è di proprietà demaniale ed è stato gestito direttamente dal Ministero delle Finanze (Direzione Compartimentale del territorio - Servizio del Demanio) fino al dicembre 1999.

Durante il corso degli anni nel Castello hanno trovato spazio alcune sedi decentrate di uffici pubblici quali il Segretariato regionale del Ministero della cultura, la Marina militare (attualmente non più presente) e il Comune di Napoli, mentre altri locali dello stesso sono stati dati in concessione pluriennale per essere destinate a sedi di associazioni nazionali o cittadine, quali l'Istituto Italiano dei Castelli sezione Campania e il Club Alpino Italiano (CAI) sezione di Napoli.

Gli spazi più ampi e rappresentativi sono invece di volta in volta stati dati in uso temporaneo per convegni, fiere e manifestazioni di vario genere. La possibilità di fruizione di questi spazi, richiesta dalle maggiori associazioni non solo cittadine ma anche a livello nazionale ed estero, e pertanto la rifunzionalizzazione di tali spazi costituisce uno degli obiettivi principali del progetto.

In particolare, gli ambienti interni ospitano:

1. gli uffici del Segretariato regionale del Ministero della Cultura per la Campania;
2. gli uffici del comune di Napoli, il Ramaglietto e le sale per esposizioni temporanee;
3. gli uffici dell'Istituto Italiano dei Castelli sezione Campania e del Club Alpino Italiano (CAI) sezione di Napoli;
4. sale per convegni e mostre temporanee: sala Italia, sala Sirena, Antro di Virgilio, sala Francesco Compagna, sala Megaride e Sala delle Carceri della regina Giovanna, sala delle Colonne e sale attigue, sale per esposizioni sulla terrazza dei cannoni.

4.2.1 PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Le criticità più evidenti derivano prima di tutto dalla posizione dell'edificio che rende difficile gli approvvigionamenti poiché servita solo dalla via Passaggio Castel dell'ovo e Via Eldorado e confinante con il mare per i restanti prospetti, rendendo quindi difficili sia gli interventi che gli approvvigionamenti del cantiere.

In relazione a quanto sopra indicato, le principali criticità sono per: **accessibilità, gestione delle procedure di emergenza e di primo soccorso, organizzazione del materiale di lavoro e sistemazione del personale e delle stazioni lavoro.**

L'individuazione e l'analisi dei rischi presenti nella realizzazione di un'opera come quella in oggetto non potrà che partire dalle considerazioni sull'area di cantiere e sui pericoli reciprocamente trasmessi tra questo e l'ambiente circostante (così come anche prescritto nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Le attività rilevanti determinano senza dubbio disagi ai non addetti ai lavori e generano una accurata analisi finalizzata alla prevenzione infortuni per i seguenti rischi specifici:

- pericolo di crolli improvvisi, investimento di materiali, cadute dall'alto, rumore e polvere;
- rischio di cadute nel vuoto, schiacciamenti, cesoiamenti;
- investimento;
- polvere e rumore.

In particolare, le attività individuate di maggiore rischio a livello organizzativo e di interferenza per lo svolgimento del cantiere sono:

- la compresenza di addetti durante l'esecuzione delle opere previste (con la conseguente necessità di valutare il DUVRI in relazione allo spostamento del personale dettato in primo luogo dagli interventi di natura strutturale di demolizioni e ricostruzioni).
- La presenza di utenti o personale operativo del Castello in prossimità dell'ingresso sul fronte Nord

I casi di promiscuità (cantiere/attività limitrofe) e tutte le altre situazioni di possibile contaminazione, dovranno essere affrontate dando soluzioni per il contenimento dei pericoli e delle interferenze adiacenti.

4.2.2 RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE

Dato che i dipendenti/ utenti continueranno a frequentare il castello ed usufruire delle attività all'interno di esso, le imprese dovranno attenersi ad alcune indicazioni finalizzate alla riduzione delle interferenze e dei rischi. Qui di seguito sono elencate alcune soluzioni applicabili:

- gli operai edili non dovranno abbandonare le attrezzature da lavoro;
- i cavi elettrici non dovranno essere da intralcio ai lavori;
- i depositi interni non dovranno mai essere lasciati in prossimità di accesso o vie di fuga;
- le opere provvisorie, quali trabattelli, scale etc. non dovranno essere lasciate in sito, e se proprio necessarie, posti all'interno del campo operativo;
- non dovranno lasciarsi incustoditi materiali infiammabili né tantomeno vicino alle fonti di calore;
- eventuali miscele esplosive contenute nelle bombole (come ad esempio può essere per le opere di saldatura etc.) non dovranno essere mai lasciate incustodite, ma poste all'esterno in area confinata (meglio se all'interno del box metallico) in attesa di essere smaltite quanto prima;
- gli ambienti di lavoro ma soprattutto quelli di transito per il raggiungimento delle "aree di intervento" dovranno essere sempre mantenuti puliti, sgombri, e resi non scivolosi da eventuale polvere depositatasi.
- ogni soggetto dovrà mantenere pulita la propria area lavoro;
- tutti gli operatori dovranno essere informati e formati sulle norme comportamentali da tenere all'interno della struttura, anche a mezzo del DuVRI da redigere in fase esecutiva;
- il personale non addetto, non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni e sostituzioni di parti di impianto altrui;
- l'allacciamento al quadro di utensili, macchine, ecc. deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte.

Per evitare ulteriori disagi generati dalle lavorazioni sia agli utenti esterni dei servizi d'ufficio che al personale interno, è interessante valutare l'ipotesi di affiggere, in corrispondenza dei punti di accesso, dei messaggi e delle planimetrie su bacheche, inquadranti le aree non usufruibili provvisoriamente

Il DuVRI che dovrà essere redatto, potrà trattare i seguenti punti salienti:

Formazione e informazione agli utilizzatori dell'immobile:

- modalità di accesso all'immobile e alle aree di pertinenza;
- pericoli e sistemi/modalità di prevenzione, andamento dei lavori e relative fasi lavorative.

Formazione e informazione delle maestranze presenti in cantiere:

- modalità di accesso all'immobile e alle aree di pertinenza, di movimentazione dei materiali e di esecuzione dei lavori;
- pericoli e sistemi/modalità di prevenzione, andamento dei lavori e relative fasi lavorative.

Segnaletica rivolta agli utilizzatori dell'immobile:

- posizionare in prossimità degli accessi, interni ed esterni, l'elenco delle norme comportamentali a cui attenersi per accedere allo stabile durante lo svolgimento dei lavori e/o durante le fasi di sospensione degli stessi;
- rendere individuabili dei percorsi "obbligati e sicuri" tramite elementi fissi e/o fettucciati;
- posizionare lungo il perimetro del fabbricato degli avvisi indicanti "allontanarsi - pericolo caduta materiali dall'alto"

4.3 CARATTERISTICHE GEOMECCANICHE ED IDROGEOLOGICHE DEL TERRENO

Non sono determinanti nel caso specifico.

4.4 PRESENZA DI EDIFICI / AMBIENTI CON PARTICOLARE ESIGENZA DI TUTELA

Non sono determinanti nel caso specifico.

4.5 PRESENZA DI LIMITAZIONI STRUTTURALI: VERTICALI, ORIZZONTALI, DI PORTATA (PONTILI, TETTOIE, PASSAGGI RISTRETTI, GRIGLIATI, SOLAI, MONTACARICHI, ECC.)

Non sussistono limitazioni strutturali che possano inficiare sulla stabilità dei mezzi.

Si dovrà porre attenzione alla porta di ingresso che presenta un'altezza limitata, per il cui ingresso sarà necessario eseguire manovre con accuratezza. Appare quindi necessaria la presenza di un moviere preposto alle attività di manovra, soprattutto a mezzo carico.

La viabilità esterna verrà parzialmente deviata/interrotta per le opere di carico e scarico in prossimità dei campi operativi.

Se durante le attività lavorative si ravvisasse la presenza di porzioni aventi limiti di carico ulteriori a quelle già indicate nella tavola grafica è indispensabile interrompere le lavorazioni e provvedere alla messa in sicurezza delle stesse, sentita la D.L. e il C.S.E.

4.6 PRESENZA DI LINEE AEREE, CONDUTTURE SOTTERRANEE O MURATE, SOTTOSERVIZI IN GENERALE

Non si rilevano linee interferenti con le lavorazioni.

4.7 NECESSITÀ DI BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI

Non sono determinanti nel caso specifico.

CAPITOLO 5

PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI

5.1 ELENCO DELLE LAVORAZIONI PREVISTE SUDDIVISE IN FASI E SOTTOFASI DI LAVORO

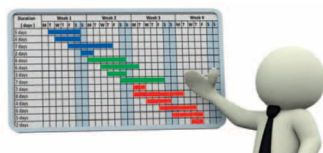


Il Cronoprogramma è redatto in conformità all'art. 40 del DPR 207/2010 ed è costruito in relazione alle voci di macro intervento, riportando le plausibili durate dei gruppi omogenei di lavorazioni, cantierizzazioni e sicurezza ed i loro rapporti reciproci. Non sono contenuti nel Cronoprogramma i tempi per la progettazione, approvazione, affidamento dei lavori.

Il Cronoprogramma è il programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la sequenza temporale e la loro durata. Il Cronoprogramma è reso in forma grafica a mezzo Diagramma di Gantt, e riporta sulle ordinate l'elenco delle lavorazioni in sequenza cronologica e sulle ascisse il tempo di esecuzione espresso in giorni. Dal Cronoprogramma è individuabile la durata quindi delle fasi e sottofasi lavorative e quindi quali siano le interferenze temporali.

Il Cronoprogramma della Fase di progetto è stato sviluppato con elaborazione grafica di avanzamento delle fasi temporali. Per "Fase" si vuole qui intendere un ciclo di lavoro fondamentale per la realizzazione di una parte importante dell'opera. Per "sub-Fase" (o "sotto-Fase") si intende invece l'insieme di operazioni nelle quali si articola la Fase di lavoro.

5.2 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL CRONOPROGRAMMA



Il Cronoprogramma prodotto e redatto dallo staff della progettazione architettonica, strutturale, impiantistica ed espresso sotto forma di Gantt indicante la sequenza temporale delle fasi e sotto fasi di lavoro.

La scelta di indicare in forma tabellare le interferenze **spaziali e temporali** per le singole fasi del Cronoprogramma, è finalizzata anche ad una più facile modificabilità della stessa da parte del D.L. e/o

C.S.E. in funzione del Programma dei Lavori che verrà effettivamente redatto dall'impresa esecutrice in relazione alle scelte progettuali che verranno proposte e/o a varianti sopraggiunte e/o imprevisti/approvvisionamenti, che in ogni caso potrebbero modificare le sovrapposizioni di fase, i tempi di esecuzione, le aree oggetto dei lavori e quindi gli spazi operativi.

L'elaborazione del Cronoprogramma, in genere a cura della impresa appaltatrice, obbliga questa a rispettare i tempi parziali e complessivi in esso esposti con l'obiettivo di conciliare i termini contrattuali concordati tra impresa appaltatrice e committente con le attese economiche dell'imprenditore.

Le finalità del Cronoprogramma sono diverse, ma in pratica sono tre quelle a cui si deve rivolgere maggiore attenzione contrattuale, Operativa.

Cronoprogramma contrattuale

Il Cronoprogramma viene assunto come impegno contrattuale da parte dell'impresa affidataria dell'esecuzione dell'opera. È compito del direttore operativo (Direzione dei lavori) curare l'aggiornamento del Cronoprogramma generale e particolareggiato e segnalare al direttore dei lavori eventuali difformità.

Pertanto, il Cronoprogramma, obbliga l'impresa appaltatrice a rispettare i tempi parziali e complessivi in esso esposti con l'obiettivo di conciliare i termini contrattuali concordati tra essa impresa appaltatrice e il committente con le proprie attese economiche

Cronoprogramma operativo

Operativamente il Cronoprogramma consente il controllo di una serie di fenomeni: tra questi i principali sono:

- Tempistica delle lavorazioni
- Concomitanza delle lavorazioni
- Ottimizzazione degli approvvigionamenti delle risorse.

La rappresentazione grafica del crono programma è riportata in apposito elaborato.

5.3 ELENCO DELLE EFFETTIVE INTERFERENZE SPAZIALI RISCOstrate NEL CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E RELATIVE PRESCRIZIONI OPERATIVE E/O D.P.I. DA ADOTTARE

La rappresentazione grafica del cronoprogramma dei lavori mette in evidenza la presenza di interferenze temporali e/o spaziali tra le lavorazioni ed il periodo di esecuzione.

- Vi sono lavorazioni che presentano solo sovrapposizioni temporali, e ciò non costituisce rischi per le lavorazioni in quanto le attività verranno eseguite in aree separate e ben definite tra loro.
- Altre lavorazioni presenteranno anche interferenze spaziali, e di seguito vengono analizzate ed indicate le opportune prescrizioni operative e/o D.P.I. da adottare in merito.

PRESCRIZIONI / PROCEDURE OPERATIVE

Interferenza tra le fasi di montaggio opere provvisorie e altre attività

Le attività avvengono in aree fra loro limitrofe, e occupando passaggi interni al castello che dovranno rimanere fruibili. Le maestranze impegnate nelle attività in quota, dovranno segregare l'area sottostante al fine di segnalare sia l'area di possibile caduta di oggetti dall'alto che l'area di effettivo lavoro. Lo stoccaggio degli elementi da installare dovrà essere ordinato e con l'adozione di appositi bancali a contenimento degli elementi prefabbricati verticali, nonché di cassoni per gli elementi minuti. E' inoltre necessario lasciare un franco di sicurezza fra uno stoccaggio e l'altro per permettere il transito dell'operaio, di almeno 1.20 mt.

Nel raggio di azione delle macchine, se in movimento, non dovrà essere presente nessun lavoratore, seppure della stessa ditta.

Tutti i mezzi d'opera in fase di "riposo" dovranno essere sostati senza mai lasciare carichi o bracci sospesi, quindi tutti i bracci dell'escavatore ritirati in condizione di riposo all'interno delle delimitazioni e resi inaccessibili. La recinzione di cantiere dovrà essere rimodulata prima dell'inizio di ogni tipo di attività tenendo conto della necessità di sfruttare quanto più possibile l'area non interessata dai lavori.

Qualsiasi variazione/sovrapposizione delle fasi di lavoro non prevista dovrà essere tempestivamente comunicata al C.S.E.

CAPITOLO 6

AREA DI CANTIERE: ORGANIZZAZIONE E LOGISTICA E INFORMAZIONI AL PUBBLICO

6.1 RECINZIONE DI CANTIERE / DELIMITAZIONE DELLE AREE DI LAVORO

Le recinzioni previste per il cantiere (tipologico di immagini rappresentative) potranno avere le seguenti caratteristiche:

- Recinzione provvisoria di cantiere in rete elettrosaldata tipo "orso grill" altezza 2.00 m. La stessa deve essere integrata con new-jersey qualora sia fronte ad una viabilità, anche se locale. I grigliati dovranno essere schermati in modo tale da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori, i cui basamenti in cls dovranno essere posti riversanti verso l'area lavoro interna e quindi ortogonalmente alla rete metallica. Sulla stessa recinzione verrà poi posta la cartellonistica di cantiere, al fine di "guidare" il transito pedonale.



- Mantovana parasassi (esistente sul fronte di ingresso)

6.2 ACCESSI AL CANTIERE



Vista la sensibilità dell'area ove si interviene, il transito nel punto di accesso dovrà avvenire sotto controllo del preposto dell'impresa esecutrice impegnata nell'attività, o il soggetto chiamante, che dovrà svolgere anche la funzione di "moviere" così da agevolare l'autista nelle manovre in prossimità dell'arco d'ingresso.

La definizione dei percorsi, varchi, accessi, modalità, ecc. è come allo stato attuale.

Il preposto di ogni impresa ha l'onere di verificare l'efficienza della recinzione di cantiere e di provvedere direttamente alla eventuale sistemazione o in alternativa segnalare immediatamente all'impresa affidataria le mancanze e sollecitarne il perfezionamento.

Il preposto dell'impresa affidataria dovrà coordinare tutte le operazioni di carico e scarico, quantomeno per evitare il sovrapporsi di situazioni che potrebbero risultare pericolose.

L'impresa esecutrice, per i quali vengono eseguite le forniture in maniera specifica, dovrà coordinare l'accesso, l'uscita e la gestione della viabilità conseguente al carico/scarico dei prodotti attraverso il proprio preposto sentito il direttore di cantiere dell'impresa affidataria.

Gli accessi all'area di lavoro potranno avvenire tramite ponteggi installati lungo la via e l'approvvigionamento tramite eventuale montacarichi posti anch'essi in corrispondenza dei due campi operativi.

6.3 VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE



Il cantiere è accessibile dalla viabilità comunale, seguendo i sensi di circolazione come allo stato attuale e le prescrizioni del RSPP degli uffici e il personale sanitario per i transiti interni, che dovrà fornire in seguito alla consegna da parte della committenza del PSC e Layout.

La viabilità esterna potrà rimanere in parte compromessa dai cantieri, anche se verranno garantiti gli accessi e i passaggi come allo stato attuale.

L'organizzazione logistica del cantiere è pensata per rendere il cantiere stesso indipendente dall'attività e/o accessi agli edifici oggetto dei lavori. Qualora le aperture esistenti non siano sufficienti per accedere dall'esterno (maestranze, attrezzature, risulti ecc) dovrà concordarsi con RSPP del polo, sentita la DL e committenza al fine di permettere l'accesso all'interno delle mura e quindi dei collegamenti verticali (scale, ascensori, montacarichi ecc). In tal caso dovrà essere redatto un verbale di coordinamento fra CSE, DL, RSPP e impresa.

L'impresa nella scelta dei mezzi d'opera dovrà valutare quelli di ingombro e portata necessaria sia al transito al di sotto dei portali nei vicoli laterali e dei carichi necessari all'approvvigionamento del cantiere.

In ogni caso sarà sempre necessario dare precedenza ai mezzi di soccorso o comunque a quelli indicati dalla committenza come essenziali per la gestione delle emergenze.

6.4 MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI



I fornitori potranno accedere all'area deposito e per postazioni di lavoro, ove attendere le disposizioni indette dall'impresa appaltatrice.

Tutti i fornitori dovranno seguire il percorso indicato nella tavola della sicurezza/cantierizzazione coincidente con quello dei mezzi d'opera delle imprese impegnate nelle lavorazioni.

Al fine di gestire al meglio la viabilità interna anche per le forniture, durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia della fornitura. La viabilità di cantiere deve rispondere a requisiti di solidità e stabilità, ed avere dimensioni ed andamento tali da non costituire pericolo ai lavoratori operanti nelle vicinanze. La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare.

Per diminuire i transiti all'interno delle mura verranno installati due campi operativi, a servizio delle differenti porzioni di intervento sul prospetto lato Est.

I fornitori dovranno essere informati dalla ditta appaltatrice al fine di stabilire a priori le dimensioni dei mezzi da lavori più consoni per trasportare il materiale.

Nel caso in cui durante le attività di scarico materiali, si riscontrino situazioni di emergenza, condizioni di pericolo strutturali od organizzative, un principio d'incendio o perdita di sostanze pericolose od inquinanti, o si verifichino eventi infortunistici o malori, deve essere informato immediatamente il responsabile di cantiere.

Nel caso vi sia una situazione d'emergenza è necessario dirigersi rapidamente verso le uscite del cantiere seguendo i percorsi prestabiliti ed attenendosi alle istruzioni degli addetti alle emergenze dell'impresa e del singolo istituto interessato.

I conducenti devono tenere conto delle linee interferenti identificate nel PSC.

Per gli eventuali fornitori di calcestruzzo si rimanda al documento reso noto di "procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere" contenente le informazioni minime, necessarie all'ingresso in sicurezza dei mezzi e degli addetti alla consegna del calcestruzzo che dovrà essere integrata/aggiornata dall'impresa esecutrice.

Accesso dei fornitori:

Frequenza dei fornitori:

La frequenza dei fornitori è variabile anche secondo lo stato di evoluzione della costruzione; si prevede comunque una forte affluenza nelle attività di costruzione dei bagni, nelle attività di smaltimento dei materiali di risulta, nelle opere impiantistiche.

Particolari procedure:

Non sostare mai con il mezzo d'opera lungo la sede stradale se non recintata. Durante le fasi di getto o elevazioni braccio di sollevamento non ingombrare le aree esterni a quelle già delimitate tenendo anche conto delle condizioni meteorologiche che potrebbero aggravare l'oscillazione di eventuali tubi o carichi in genere

Limitazione interferenze:

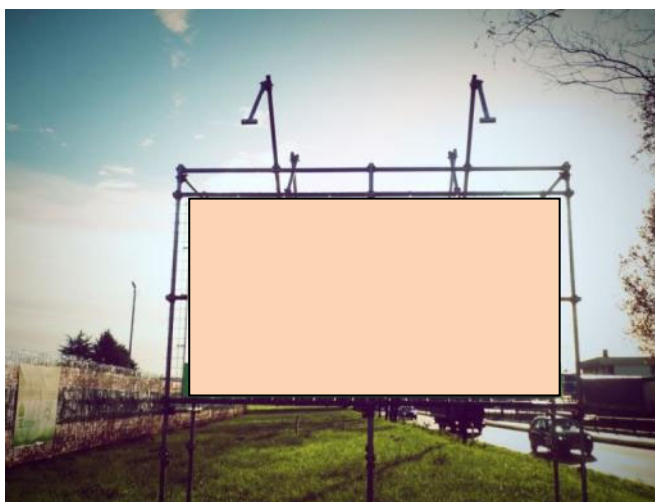
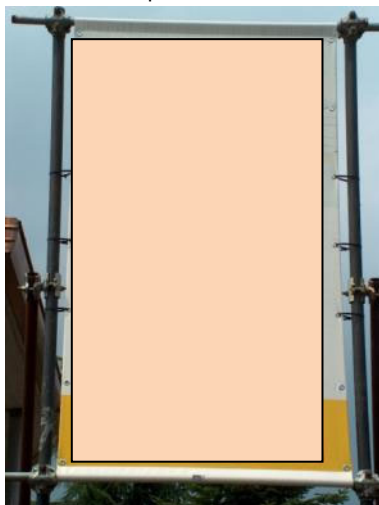
- **Le imprese dopo essersi accertate dell'identità e della provenienza dei mezzi e del personale conducente o presente all'interno, devono rendere edotti gli stessi sulle procedure da seguire e sui rischi delle attività in corso.**
- **I mezzi utilizzati devono rispondere alle normative di sicurezza ed essere condotti da personale specificatamente formato e abilitato.**
- **I conducenti dovranno rispettare le procedure di attuazione dei Protocolli Covid_19 ed essere dotati di adeguati DPI.**

- Non ingombrare altre aree a quelle consentite e/o eventualmente autorizzate per l'occupazione del suolo pubblico;
- Garantire la viabilità di accesso alle strutture limitrofe.

Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per le attività del cantiere, la bolla di consegna del materiale indica il numero di targa e il nominativo del proprietario degli automezzi medesimi (art. 4, L. 136/10).

6.5 CARTELLO DI CANTIERE

Il cartello potrà collocato accanto all'accesso carrabile, con il lato visibile dalla parte della strada anche se interna. In ogni caso la D.L. dovrà dare indicazione sulla corretta posizione dello stesso, valutando anche l'ipotesi di posizionarlo in più punti.



Esempio di struttura in giunto tubo a sostegno del cartello di cantiere

6.6 PANNELLI INFORMATIVI

Sarà a carico dell'impresa affidataria l'approvvigionamento e l'affissione sulla cesata fissa di cantiere (generalmente in cartongesso), di pannelli riportanti informazioni sui lavori in corso di svolgimento e non saranno compresi nei costi aggiuntivi/interferenziali.

Tali pannelli informativi, poiché dedicati al pubblico, dovranno avere forma, dimensioni, grafica e contenuti secondo indicazioni della Direzione Lavori. **Ogni affissione sulla cesata dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori.**

6.7 SEGNALETICA DI SICUREZZA

COLORE	SEGNIFICATO O SCOPO	INDICAZIONI E PRESCRIZIONE	FORMA GEOMETRICA
ROSSO	SEGNALI DI DIVIETO	Atteggiamenti pericolosi	
	PERICOLO-ALLARME	All - arresto - dispositivi di interruzione d'emergenza Sgombero	
	MATERIALI E ATTREZZATURE ANTINCENDIO	Identificazione e ubicazione	
GIALLO GIALLO/ ARANCIO	SEGNALI DI AVVERTIMENTO	Attenzione - cautela Verifica	
AZZURRO	SEGNALI DI PRESCRIZIONE	Comportamento o azione specifico - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale	
VERDE	SEGNALI DI SALVATAGGIO O DI SOCCORSO	Porte - uscite - percorsi - materiali - postazioni - locali	
	SITUAZIONE DI SICUREZZA	Ritorno alla normalità	

La segnaletica dovrà essere posta di pari passo alla realizzazione dell'opera, in particolare prima degli approntamenti necessari allo svolgimento delle singole lavorazioni.

La segnaletica di cantiere è regolata dal titolo V del D.Lgs. 81/08 e dai relativi allegati (dal XXIV al XXXII). Il datore di lavoro ha l'obbligo di ricorrere alla segnaletica di sicurezza in relazione ai rischi presenti. I segnali dovranno essere pertinenti e appropriati, posizionati in punti adeguati e ben visibili per il lavoratore. L'intera segnaletica di cantiere dovrà essere opportunamente progettata in relazione alle lavorazioni da eseguire.

Prima di dare corso alle attività lavorative dovranno eseguirsi gli allestimenti del cantiere consistenti nella installazione della segnaletica di cantiere per la sicurezza. La segnaletica dovrà essere posta di pari passo alla realizzazione dell'opera, in particolare prima degli approntamenti necessari allo svolgimento delle singole lavorazioni.

I cartelli vanno sistemati:

- Tenendo conto di eventuali ostacoli
- Ad un'altezza ed in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale
- All'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico
- Nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare

Nelle attività di carico/scarico dal cassone del camion in prossimità di persone non addette ai lavori, il carico dovrà essere ben guidato a terra e ben controllato fino alla posa avvenuta, magari delimitando l'area di sosta temporanea con nastri bicolori o coni stradali. Nel caso in cui la sosta avvenga lungo la sede stradale, sarà necessario installare la segnaletica stradale di preavviso come da codice della strada.

Segnaletica rivolta agli utilizzatori dell'immobile:

- posizionare in prossimità degli accessi, interni ed esterni, l'elenco delle norme comportamentali a cui attenersi per accedere allo stabile durante lo svolgimento dei lavori e/o durante le fasi di sospensione degli stessi;
- rendere individuabili dei percorsi "obbligati e sicuri" tramite elementi fissi e/o fettucciati;
- posizionare lungo il perimetro del fabbricato degli avvisi indicanti "allontanarsi - pericolo caduta materiali dall'alto"

Segnaletica interna all'edificio in prossimità dell'aula oggetto di intervento per i non addetti ai lavori.

CAPITOLO 7

SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Il cantiere in esame non sarà dotato di servizi igienici perché verranno impiegati i locali del castello.

CAPITOLO 8

DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI TECNICI DI CANTIERE

8.1 EVENTUALI IMPIANTI MESSI A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE

Il committente non mette a disposizione impianti (elettrico, illuminazione, ventilazione, ecc.), ma solo punti di allaccio.

8.2 IMPIANTO ELETTRICO DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

Il quadro elettrico di cantiere dovrà essere conforme alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) con grado di protezione minimo IP44 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492) per i lavori in ambienti chiusi e IP66 per i lavori in prossimità di scavi o di demolizione anche in relazione alla presenza di eventuale acqua nebulizzata. La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente; le tensioni di funzionamento di impiego e nominale. Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44.

Tabella per comporre il codice IP, cioè descrive i gradi di protezione di un componente elettrico

	SECONDA CIFRA	LETTERE ADDIZIONALI (OPZIONALI)
0 = non protetto	0 = non protetto	A = protetto contro il dorso della mano
1 = 50 mm di diametro	1 = caduta verticale	B = protetto contro il dito
2 = 12.5 mm di diametro	2 = caduta di gocce di acqua	C = protetto contro un attrezzo
3 = 2.5 mm di diametro	3 = pioggia	D = protetto contro un filo
4 = 1 mm di diametro	4 = spruzzi di acqua	H = apparecchiatura ad alta tensione
5 = protetto contro la polvere	5 = getti di acqua	M = protetto contro l'ingresso dell'acqua (apparecchiature in movimento)
6 = totalmente protettivo contro la polvere	6 = getti potenti	S = protetto contro l'ingresso dell'acqua (apparecchiature non in movimento)
	7=immersione temporanea	W = in condizioni specifiche
	8 = immersione continua	

I dispositivi da utilizzare dovranno avere un grado di protezione non inferiore a IP 66. Le lavorazioni avvengono per la maggior parte in ambienti aperti, in circostanze particolarmente esposte a sabbia, polvere e getti d'acqua.

Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da $I_{\Delta n}=0,03$ A.

Gli avvolgicavo devono essere di tipo industriale conformi alla norma CEI EN 61316 con le seguenti caratteristiche minime:

- devono essere protetti mediante protettore termico di corrente incorporato in modo da impedire il surriscaldamento sia a cavo avvolto sia a cavo svolto;
- il cavo deve essere di tipo H07RN-F (o equivalente) con sezione non inferiore a 2,5 mm² se l'avvolgicavo è da 16 A, 6 mm² se è da 32 A e 16 mm² se è da 63 A.
- devono indicare il nome o il marchio del costruttore, la tensione nominale, e la massima potenza prelevabile sia a cavo svolto sia avvolto.

Oltre agli avvolgicavo possono essere utilizzati anche cavi prolungatori (prolunghe) che devono essere dotati di prese a spina di tipo per uso industriale (CEI 23-12) con grado di protezione minimo IP67. Il cavo deve essere di tipo H07RN-F (o equivalente) con sezione non inferiore a 2,5 mm² per prolunghe con prese da 32 A e 16 mm² per prolunghe con prese da 63 A.

L'impianto elettrico deve essere eseguito da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo dell'impianto e rilascerà la dichiarazione di conformità. Ogni qualvolta che avvengono modifiche dell'impianto, andrà effettuata una verifica e andrà riportata sulla planimetria di cantiere la nuova dislocazione di cavi e/o quadri. Tali variazioni dovranno essere segnalate al C.S.E. L'impianto elettrico di cantiere può essere alimentato secondo varie modalità, sulla base in particolare dei carichi prevedibili e delle misure di protezione, soprattutto contro i contatti indiretti e contro le sovracorrenti. Esso può essere alimentato sia da una rete di alimentazione a bassa tensione (sistema di I° categoria) o in alta tensione (sistema di II° categoria), sia mediante autoproduzione con gruppi elettrogeni o né i casi di piccoli cantieri l'alimentazione può avvenire direttamente dall'impianto esistente.

L'alimentazione viene inoltre definita in funzione del sistema di conduttori attivi (monofase o trifase) e del modo di collegamento a terra. Per i lavori in alcune aree l'impresa potrà dotarsi di un gruppo elettrogeno. Per potenze medie o elevate, i gruppi elettrogeni trifase rendono disponibile il centro stella ed il relativo collegamento a terra viene in genere effettuato secondo i sistemi TNS, come previsto per le cabine di trasformazione. Se i gruppi elettrogeni sono di potenza limitata, (in genere monofase) e alimentano un solo apparecchio utilizzatore, la protezione contro i contatti indiretti può essere ottenuta mediante separazione elettrica, cioè senza realizzare alcun collegamento intenzionale a terra delle masse.

Il tipo di posa scelto non deve essere di intralcio alle persone o ai mezzi di trasporto (anche per evitare danneggiamenti ai cavi stessi), i cavi devono essere opportunamente protetti meccanicamente contro i danneggiamenti e devono essere facilmente individuabili e rimovibili quando il cantiere sarà smantellato.

Per proteggere le persone nei confronti dei rischi da contatti indiretti possono essere utilizzate tre differenti tipologie di protezione.

Protezione mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione:

Nella protezione contro i contatti indiretti mediante interruzione automatica dell'alimentazione, la tensione di contatto limite convenzionale U_L .

È opportuno ricordare che il rispetto di tali valori può essere ottenuto:

deve essere limitata a 25 V c.a. o a 60 V c.c. e si applicano le prescrizioni specificate in 481.3.1.1 della Norma CEI 64-8.

- in un sistema TT, solo mediante l'utilizzo di dispositivi differenziali;
- in un sistema TN anche con l'impiego del solo interruttore magnetotermico, previa verifica dell'impedenza dell'anello di guasto e del tempo di intervento della protezione, che non deve essere superiore a 5 s (circuiti di distribuzione o circuiti terminali che alimentano solo apparecchi fissi) o a 0,2 s (circuiti terminali che alimentano anche apparecchi non fissi a tensione 230 V verso terra). L'impiego di un dispositivo differenziale nei sistemi TN è comunque garanzia di maggiore sicurezza.

Protezione mediante componenti elettrici di Classe II o con isolamento equivalente:

Questa soluzione è generalmente impiegata nella costruzione degli apparecchi utilizzatori; nei cantieri tale protezione può essere utilizzata per utensili portatili.

Bisogna fare attenzione che questi apparecchi siano idonei per l'uso in luoghi soggetti a spruzzi d'acqua.

Protezione per separazione elettrica:

Nella protezione per separazione elettrica la sorgente di alimentazione del circuito deve essere un trasformatore di isolamento o una sorgente con caratteristiche di sicurezza equivalente a quella del trasformatore di isolamento (ad esempio un piccolo gruppo elettrogeno). Se vengono alimentati più apparecchi utilizzatori le loro masse devono essere collegate con un conduttore equipotenziale.

Questa protezione può essere applicata a circuiti con prese a spina solo se ciascun apparecchio utilizzatore è alimentato da un trasformatore di isolamento separato o da un avvolgimento secondario separato del trasformatore (per ogni avvolgimento secondario un solo utilizzatore).

Nei cantieri non è ammesso utilizzare come protezione contro i cortocircuiti, dalla linea di alimentazione al quadro generale, l'interruttore limitatore del distributore. Deve essere previsto, all'origine dell'impianto, un quadro che comprenda i dispositivi di protezione principali.

Il dispositivo di protezione contro le sovracorrenti deve avere caratteristica idonea alle condutture da lui protette e nello stesso tempo con sentire l'avviamento di motori con corrente di spunto elevata. In quest'ultimo caso è consigliabile l'uso di interruttori con soglia di intervento magnetico da 10 a 20 volte la loro corrente nominale (curva D).

Protezione contro i sovraccarichi

Ogni circuito deve essere protetto contro i sovraccarichi con dispositivo incorporato nei quadri ASC. Tuttavia l'art. 473.1.4 della norma CEI 64-8 raccomanda di omettere la protezione contro i sovraccarichi nei circuiti che alimentano apparecchi utilizzatori in cui l'apertura intempestiva del circuito potrebbe essere causa di pericolo.

Protezione contro il cortocircuito

Il dispositivo di protezione deve avere un potere di interruzione almeno uguale alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di consegna dell'energia elettrica, se non viene calcolato per il punto di installazione.

All'origine di un impianto elettrico da cantiere deve essere previsto un quadro che contenga i dispositivi di sezionamento, di comando e di protezione principali.

I quadri di alimentazione e di distribuzione devono essere dotati di uno o più dispositivi sul cavo d'ingresso, atti a garantire il comando e il sezionamento.

In un cantiere è opportuno predisporre un comando di emergenza, avente lo scopo di interrompere in modo istantaneo l'alimentazione dell'intero impianto o di una sua parte, come i soli apparecchi utilizzatori, in caso di pericolo improvviso.

A tal fine si può anche utilizzare l'interruttore generale del quadro, purché non chiudibile a chiave, che deve essere individuato mediante apposita targa posta in modo ben visibile sul quadro stesso.

In alternativa all'interruttore generale si può utilizzare come comando di emergenza un pulsante a fungo di colore rosso posto sul quadro in modo che sia facilmente accessibile e raggiungibile, e reso noto a tutte le maestranze coinvolte nel cantiere.

8.3 IMPIANTO DI MESSA A TERRA DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

Onere a carico dell'Appaltatore è quello di attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra (denuncia ISPESL, verifiche periodiche, etc.). L'impianto di terra dovrà essere eseguito da ditta qualificata, salvo diversa indicazione dalla ditta esecutrice dell'impianto elettrico di cantiere.

NB: la denuncia dell'impianto di terra deve essere effettuata da ciascun datore di lavoro per le attrezzature fisse da cantiere

8.4 IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

La necessità o meno di proteggere le strutture del cantiere contro i fulmini deve essere stabilita mediante una corretta valutazione del rischio, come richiesto dalla Norma CEI 81-10.

Al fine di evitare comunque possibili rischi, si prescrive di adottare misure di protezione contro il fulmine indipendentemente dal risultato di qualsivoglia valutazione del rischio.

La non presenza di elementi alti rende il rischio basso di fulminazione, sarà in ogni caso onere a carico dell'Appaltatore attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche in merito alla presenza ad esempio del ponteggio per la realizzazione del nuovo edificio doganale. L'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche dovrà essere eseguito da ditta qualificata, salvo diversa indicazione dalla ditta esecutrice dell'impianto elettrico di cantiere.

NB: la denuncia dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche deve essere effettuata dall'appaltatore principale.

8.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

Gli impianti di cantiere possono suddividersi in: Impianti fissi di illuminazione, Impianti di illuminazione trasportabili, Lampade portatili, di seguito descritti:

Impianti fissi di illuminazione

Devono avere le stesse caratteristiche degli impianti elettrici fissi di cantiere, in particolare si deve porre attenzione:

- al grado di protezione (IP44 minimo consigliato);
- al posizionamento degli apparecchi di illuminazione che non devono essere di intralcio alle attività di cantiere;
- alla protezione contro gli urti accidentali;
- all'adeguata qualità dell'illuminazione evitando l'abbagliamento (soprattutto se si utilizzano proiettori).

Impianti di illuminazione trasportabili

Devono rispondere ai requisiti per gli impianti mobili, ovvero gli apparecchi devono essere robusti, facilmente trasportabili e realizzati con materiali che siano adatti al movimento continuo.

A causa delle lavorazioni in corso gli apparecchi di illuminazione possono risultare esposti a spruzzi, per cui è consigliabile un grado di protezione minimo IP44; inoltre è bene che abbiano un isolamento di Classe II. I cavi di alimentazione (essendo l'apparecchio mobile) devono essere adatti alla posa mobile, quindi di tipo H07 RN-F o equivalenti.

Lampade portatili

Le lampade portatili devono essere conformi alla Norma CEI EN 60598-2-8, ed avere almeno le seguenti caratteristiche:

- impugnatura in materiale isolante;
- parti in tensione, o che possono entrare in tensione, completamente protette;
- protezione meccanica della lampadina;
- grado di protezione (IP44 minimo consigliato).

Se utilizzate in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentate mediante circuiti a bassissima tensione di sicurezza SELV.

Per le attività all'interno dei pozzetti, in merito agli allacci, etc., l'impresa dovrà dotarsi di lampade portatili.

L'illuminazione del posto di lavoro è onere del datore di lavoro dell'impresa, anche se prevista e richiesta nel P.S.C.

8.6 IMPIANTO DI VENTILAZIONE DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

Poiché le lavorazioni avvengono all'esterno non si necessita di allestire impianti di ventilazione forzata.

8.7 IMPIANTO IDRICO DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

Non si necessita di impianti idrici ad alimentazione dei wc (in quanto sono stati previsti del tipo chimico e con serbatoi di acqua).

8.8 IMPIANTO FOGNARIO DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA

Non si necessita dello scarico in pubblica fognatura.

CAPITOLO 9

ZONE A SPECIFICA DESTINAZIONE

9.1 EVENTUALI AREE CONCESSE DAL COMMITTENTE PER USO UFFICI (LOGISTICA REMOTA)

Nessuna area.

9.2 ZONE DI CARICO E SCARICO

Le zone di carico e scarico dovranno essere individuate all'interno della recinzione di cantiere, nei pressi dei campi operativi in prossimità dei ponteggi necessari per lo stoccaggio dei materiali all'interno delle mura. Prerogativa essenziale per definire l'area di carico scarico è:

- Accessibilità dei percorsi pedonali e veicolari alla zona di carico e scarico;
- Geometria e ampiezza della zona di carico e scarico in relazione alle dimensioni e alle esigenze di manovra dei veicoli, alle esigenze del sistema di carico-scarico-movimentazione dei materiali e delle attrezzature e se necessario l'eventuale deposito temporaneo in attesa di trasferimento all'area di deposito e stoccaggio;
- Percorribilità della zona in relazione alle superfici e stabilità del terreno con riferimento alla tipologia dei materiali e delle attrezzature da caricare-scaricare, alla tipologia di trazione dei mezzi d'opera (cingolata, gommata), al peso dei veicoli, etc;
- Confinamento delle aree di carico-scarico tramite opportune delimitazioni (transenne, paletti, catenelle, etc) e segnalazioni di pericolo dove sono riscontrabili possibili interferenze con altre attività di cantiere;
- Assistenza a terra di moviere durante le fasi di manovra dei mezzi e alle operazioni di carico, scarico e movimentazione di materiali e attrezzature.

Non potranno inoltre essere eseguite attività di sollevamento in prossimità delle delimitazioni di cantiere in quanto è importante restare all'interno delle stesse anche con il carico nelle maggiori condizioni di oscillazione.

Le procedure di carico/scarico dovranno essere indicate nel POS delle imprese impegnate nelle attività (comprese le attività dal cassone dell'autocarro), così come i mezzi necessari, tenendo conto che è opportuno prima ancora di iniziare le attività, di stabilire le norme procedurali per ridurre il più possibile la **movimentazione manuale dei carichi** utilizzando anche mezzi meccanici ausiliari per carichi superiori a 25kg o di dimensioni ingombranti.

L'area di transito deve essere sempre libera da ostacoli, buche, disconnessioni, etc. che potrebbero generare il rischio di ribaltamento del mezzo o la perdita di stabilità del carico. Il mezzo dovrà essere parcheggiato in apposita area dedicata, che dovrà essere individuata dall'impresa e segnalata nel POS in funzione delle dimensioni della macchina scelta, della tipologia (diesel, a batteria, ecc..) e delle aree di carico/scarico per cui se ne necessita l'utilizzo. Le modalità e il quantitativo di stoccaggio del materiale dovrà quindi dipendere anche dalle potenzialità del mezzo (generalmente i parametri che ne caratterizzano le potenzialità sono l'altezza a cui portare o prelevare il carico, il peso da sollevare, il baricentro del carico rispetto alla torre/piastra reggi forche).

La movimentazione a mano dei materiali (quelli di piccole o medie dimensioni) potrà essere effettuata con l'ausilio di carrelli o cariole adeguate al tipo e al peso del carico da spostare, ponendo la massima attenzione alla stabilità del carico affinché l'operatore non venga "trascinato" dal carico in caduta/scivolamento. Le aree di transito dovranno essere prive di ostacoli e buche, ed eventuali dislivelli risolti con pedane stabili e di pendenza lieve.

Il preposto dell'impresa affidataria dovrà coordinare tutte le operazioni di carico e scarico, quantomeno per evitare il sovrapporsi di situazioni che potrebbero risultare pericolose. L'impresa esecutrice, per i quali vengono eseguite le forniture in maniera specifica, dovrà coordinare l'accesso, l'uscita e la gestione della viabilità conseguente al carico/scarico dei prodotti attraverso il proprio preposto sentito il direttore di cantiere dell'impresa affidataria.

I cantieri risultano sempre adiacenti all'edificio in questione che dovrà continuare a svolgere le attività anche durante le lavorazioni. E' necessario che tutte le attività di carico/scarico e di sollevamento in quota dovranno avvenire all'interno dell'area delimitata senza mai oltrepassare le barriere di delimitazione del cantiere. Le attività di sollevamento dovranno comunque avvenire in assenza di altro personale nella traiettoria di movimento.

Individuata la porzione di paramento murario su cui intervenire si deciderà quale delle due aree individuate risulta più consona allo stoccaggio dei materiali.

Inoltre si rammenta che:

1. Il ponteggio dovrà essere schermato su tutti i fronti con appositi teli antivela; l'ultimo parapetto del ponteggio dovrà essere dotato di telo di schermatura e calcolato contro l'eventuale urto di maestranze in caso di caduta dal tetto.
2. Il sollevamento dei materiali più pesanti potrà avvenire con l'ausilio di montacarichi, purché in completa assenza di altro personale nell'area lavoro e/o in traiettoria di caduta del carico.
3. I mezzi d'opera dovranno essere coordinati da movieri al fine di non interferire con la pubblica viabilità;
4. Risolte le problematiche di accesso rimane il rischio di eventuale caduta oggetti dall'alto nelle operazioni di movimentazione dei carichi.
5. Non dovranno essere occupate aree al di fuori di quelle consegnate (sia aree esterne (campo base e operativo) che interne (microcantieri e scale di accesso));

Gli interventi di manutenzione di cui potrebbe necessitare il plesso per garantire continuità di operatività, e quindi ad opera di ditta manutentrice che debba accedere ai locali tecnici, (incaricata dal committente), dovranno essere coordinati dal datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, RSPP, e CSE, eliminando il rischio di interferenza.

9.3 ZONE/MAGAZZINI DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALE

Coincidente con l'area stoccaggio e con la loggia al livello della sala delle colonne.

Il preposto dell'impresa affidataria dovrà coordinare tutte le operazioni di carico e scarico, quantomeno per evitare il sovrapporsi di situazioni che potrebbero risultare pericolose. L'impresa esecutrice, per i quali vengono eseguite le forniture in maniera specifica, dovrà coordinare l'accesso, l'uscita e la gestione della viabilità conseguente al carico/scarico dei prodotti attraverso il proprio preposto sentito il direttore di cantiere dell'impresa affidataria. Qualora il carico trasportato in sito non garantisca una procedura di "scarico" sicura, dovrà essere interrotta la lavorazione per prendere i dovuti provvedimenti del caso. Solo dopo aver risolto la problematica si potrà procedere con lo scarico.

Il preposto di ogni impresa ha l'onere di verificare l'efficienza e lo stato manutentivo delle zone stoccaggio e di segnalare immediatamente all'impresa affidataria le mancanze e sollecitarne il perfezionamento.

9.4 ZONE DI STOCCAGGIO E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI, DETRITI E MACERIE

I principali rifiuti prodotti dal cantiere provengono per lo più dalle attività di pulizia e scavi nella sala delle colonne.

I materiali dovranno essere smaltiti secondo le norme specifiche.

9.5 ZONE/MAGAZZINI DI DEPOSITO DI MATERIALI PERICOLOSI, CON PERICOLO DI INCENDIO O DI ESPLOSIONE

Non si presuppone la presenza di materiali pericolosi con pericolo di incendio o di esplosioni.

9.6 POSTAZIONI DI LAVORO FISSO

Per il tipo di cantiere in esame non sono necessarie postazioni di lavoro fisse quali ad esempio di quelle tipiche per il confezionamento delle malte, per la preparazione del ferro di armatura, per il taglio dei materiali, ecc. Le postazioni di lavoro sono infatti variabili in funzione dell'elemento d'opera da installare o da assemblare.

9.7 EVENTUALE IMPIANTO DI BETONAGGIO, VAGLIATURA, PULITURA, ECC.

Non è necessario installare impianti di betonaggio, vagliatura, pulitura, etc..

CAPITOLO 10

ATTREZZATURE E MACCHINE

10.1 EVENTUALI ATTREZZATURE E MACCHINE MESSE A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE

Il committente non mette a disposizione né attrezzature né macchine, l'impresa dovrà dotarsi di mezzi propri.

10.2 ATTREZZATURE E MACCHINE PREVISTE

In fase di elaborazione del presente documento di sicurezza si ritiene utile indicare le macchine e le attrezzature che saranno presumibilmente utilizzate per l'esecuzione dei lavori precedentemente descritti.

La preventiva individuazione delle attrezzature, macchine ed impianti è finalizzata alla definizione delle "misure di sicurezza" da adottare durante il loro utilizzo in cantiere.

Elenco delle macchine indicativo e non esaustivo:

Utensili elettrici
Utensili manuali
Traspallet (anche elettrici)
Avvitatori
Autocarri
Gru mobile
Ecc.. (le macchine effettivamente utilizzate dovranno essere esplicitate nel POS)

La definizione delle "misure di sicurezza" per l'uso delle macchine sopra indicate dovrà essere esplicitata nei POS delle imprese esecutrici, indicando almeno:

Tipo di macchina
Funzione ed uso specifico
Indicazioni parti principali
Procedure di lavoro prima, durante e dopo l'uso
Principali rischi
DPI da utilizzare
Messa a riposo
Etc...

Note generali: Ogni impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature di proprietà; l'uso di attrezzature e/o macchine di altre imprese dovrà essere legalmente autorizzato.

La cura delle attrezzature, nonché la rispondenza alle norme vigenti per le medesime, è di competenza delle singole imprese utilizzatrici. Anche il nolo dovrà essere autorizzato dal D.L..

Ogni impresa dovrà fornire elenco delle attrezzature, macchine e impianti evidenziando la conformità CE e inserirle nel proprio P.O.S.

Macchine ed attrezzature dovranno essere in buono stato di manutenzione: non è ammesso l'uso di macchine che abbiano cavi o spine o parti elettriche danneggiate. Resta inteso che macchine ed attrezzature dovranno essere rispondenti alle norme antinfortunistiche generali e specifiche.

Le macchine dovranno essere utilizzate secondo quanto fornito nel libretto d'uso e di manutenzione.

Le macchine elencate non generano rischi significativi per il cantiere, ad eccezione dell'utilizzo della Gru mobile e delle PLE, in genere per le attività di movimentazione carichi o raggiungimento delle postazioni di lavoro. Resta inteso che tutte le manovre di carico / scarico nonché di sfilamento di bracci telescopici dovranno avvenire all'interno dell'area delimitata e/o coordinate da un preposto a terra.

CAPITOLO 11

PRESCRIZIONI OPERATIVE E MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO, DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE IN RELAZIONE A FATTORI/RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITA' DI CANTIERE

Di seguito vengono analizzati i fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e i rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alle indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del presente documento è quello di individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, entro limiti di accettabilità.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, nonché la relativa valutazione, si riferiscono ai rischi di progettazione, cioè desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel presente documento. L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicate nel presente documento consente di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale di fare danni facilmente reversibili (graffi o piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati ma molto raramente. La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 3, con la magnitudo (M), cioè dell'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 3.

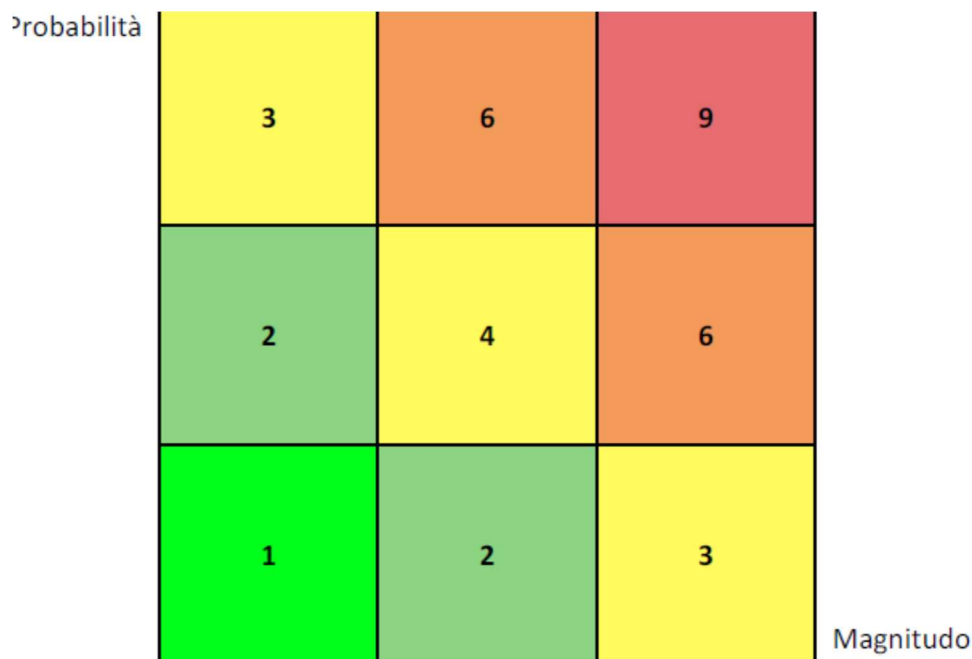
I significati della probabilità e della magnitudo al variare da 1 a 3 sono rispettivamente indicati nelle tabelle seguenti.

P	Livello di probabilità	Criterio di Valutazione
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none">- La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto- È noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none">- La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.- Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none">- La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.- Non sono noti episodi già verificatisi.- Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

M	Livello del danno	Criterio di Valutazione
3	Grave	<ul style="list-style-type: none">- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.- Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.

2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. - Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

L'andamento del rischio, in funzione di "P" e "M", è descritto da uno dei nove quadranti del grafico seguente.



Pertanto, il significato del livello di rischio è il seguente:

Livello di rischio (R)	Probabilità (P)	Magnitudo (M)
molto basso	improbabile	lieve
basso	poco probabile	lieve
	improbabile	moderata
medio	probabile	lieve
	poco improbabile	moderata
	improbabile	grave
alto	poco probabile	grave
	probabile	moderata
molto alto	probabile	grave

11.1 RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA VALUTARE NEGLI SCAVI

Il cantiere di cui al presente piano non prevede per sua natura lavori con rischio indicato e conseguentemente non prevede misure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori e dei non addetti ai lavori. Gli scavi che si svolgeranno nella sala delle colonne verranno eseguiti con piccoli mezzi manuali e il materiale verrà stoccato al medesimo livello. Il materiale verrà trasportato con carriere elettriche su pedane di legno.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.2 RISCHIO DI ANNEGAMENTO

Il cantiere di cui al presente piano non prevede per sua natura lavori con rischio indicato e conseguentemente non prevede misure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori e dei non addetti ai lavori.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.3 RISCHIO DI CADUTA PER PRESENZA DI DISLIVELLI O BUCHE

La possibilità di caduta può essere ridotta/eliminata mantenendo una distanza di almeno 1,2 m dal parapetto in muratura per lo stoccaggio dei materiali.

Ove il parapetto non raggiunge le altezze minime dovrà essere integrato con delimitazione in grigliato metallico tipo "orso grill".

Durante eventuali lavorazioni in prossimità del limite della viabilità interna alle mura le maestranze dovranno operare in condizioni di caduta impedita utilizzando dispositivi di ancoraggio.

Sarà onere dell'impresa appaltatrice realizzare tali dispositivi di protezione collettiva in modo robusto.

Nell'area di cantiere non potranno essere presenti per nessun motivo dislivelli (anche se dell'ordine dei 2 cm) e/o buche se non segnalate o richiuse prima della riapertura al pubblico.

Altre attività soggette al rischio di cui in oggetto e non contemplate, dovranno essere analizzate dal C.S.E. prima di procedere con le lavorazioni.

LIVELLO DI RISCHIO: MEDIO

11.4 RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO



Il rischio di caduta non è previsto per le lavorazioni del seguente piano.

Nota Bene: le scale portatili non costituiscono postazione di lavoro. Possono essere utilizzate per ispezioni e/o per lavorazioni di piccole entità, non continuative.

Il Tra battello è spesso utilizzato per eseguire le attività in quota, quindi dovrà essere scelto dal datore di lavoro, tale da essere più idoneo alla natura dei lavori da eseguire ed alle sollecitazioni prevedibili considerando:

- le dimensioni dell'impalcato;
- l'altezza massima in base alla presenza o all'assenza di vento;
- la classe di carico;
- il tipo di accesso agli impalcati: scala a rampa, scala a gradini scala a pioli inclinata, scala a pioli verticale;
- i carichi orizzontali e verticali che possono contribuire a rovesciarlo;
- le condizioni del terreno;
- l'uso di stabilizzatori, sporgenze esterne e/o zavorre;
- la necessità degli ancoraggi.

Il Tra battello dovrà essere montato secondo lo schema del libretto e con l'uso dei sistemi di imbracatura e cordini adeguati.



Parapetto sommitale al tra battello (non deve mai mancare)

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.5 RISCHIO DI CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Non è previsto tale rischio.

I materiali stoccati all'interno della loggia dovranno essere comunque imballati o di peso tale da non essere trasportati dal vento alla strada sottostante per cui si prescrive di proteggerli con teli e di legarli a parti stabili della struttura, soprattutto in orari non di lavoro.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.6 RISCHIO DI INSALUBRITÀ DELL'ARIA NEI LAVORI IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O CONFINATI (GALLERIE, CUNICOLI, VASCHE, POZZI NERI, FOGNE, CAMINI, RECIPIENTI, CONDUTTURE, CALDAIE, ECC.)

Per il cantiere in esame, visto l'ambiente di lavoro, il rischio non è presente

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.7 RISCHIO DI INSTABILITÀ DELLE PARETI NEI LAVORI IN GALLERIE, CUNICOLI, ECC.

Per il cantiere in esame, visto l'ambiente di lavoro, il rischio non è presente

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.8 RISCHIO DOVUTO ALLA PRESENZA / PRODUZIONE DI LIQUIDI, POLVERI, FIBRE, VAPORI, GAS, ODORI O ALTRI INQUINANTI AERODISPERSI

Per il cantiere in esame, poiché le lavorazioni avverranno all'aperto, il rischio non è presente.

In ogni caso gli interventi nella sala delle colonne potranno produrre un'elevata quantità di polveri e detriti durante le lavorazioni, per cui sarà necessario indossare idonea tuta e guanti di protezione e maschera protettiva possibilmente la FFP2.

LIVELLO DI RISCHIO: MEDIO

11.9 RISCHIO DI INCENDIO / ESPLOSIONE CONNESSI ALLE LAVORAZIONI E AI MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Per il cantiere in esame, visto l'ambiente di lavoro, il rischio non è presente.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.10 RISCHIO DERIVANTE DALL'USO E/O PRESENZA DI SOSTANZE CHIMICHE E/O DI PRODOTTI CHIMICI

Non si utilizzeranno prodotti chimici rilevanti.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.11 RISCHIO DERIVANTE DALLA PRESENZA E/O PRODUZIONE DI RUMORE



In generale le sorgenti di rumore prodotte dal cantiere verso l'ambiente esterno non determinano potenziali pericoli per l'operatività esterna. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature

supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.12 RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

È assolutamente vietato eseguire manovre e/o interventi su impianti elettrici in tensione.

Prima di qualsiasi intervento elettrico (collegamento nuovi q.e.; attestazione cavi; collegamento apparecchi vari; ecc.) coordinarsi con Direzione Lavori e Manutenzione per assicurarsi l'effettiva mancanza di tensione elettrica.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista).

Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico e di terra di cantiere.

Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo. Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.

Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.13 RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE E IN ZONE ADIACENTI INTERFERENTI

Porre la massima attenzione nelle manovre di ingresso uscita dalla strada interna al castello.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.14 RISCHIO DI INVESTIMENTO DURANTE ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE SI SVOLGONO IN PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE (VIABILITÀ ORDINARIA, LAVORI STRADALI ED AUTOSTRADALI)

Poiché è altamente interessata la viabilità intorno al castello tutti i transiti dei mezzi d'opera dovranno avvenire sotto la guida di un moviere a terra, specie al di sotto dell'arco di ingresso ove sussiste anche una limitazione dei carichi. Gli attraversamenti stradali dovranno essere limitati e avvenire sempre con la preventiva accortezza di verificare la presenza di veicoli in avvicinamento. Gli operatori in tale caso dovranno indossare gilet ad alta visibilità.

LIVELLO DI RISCHIO: MEDIO

11.15 RISCHIO DOVUTO A CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE ED A SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

Si allega scheda di definizione degli accorgimenti minimi che dovranno essere presi in considerazione dalle imprese esecutrici in caso di evenienza e aggiornate in relazione allo stato dei luoghi.

EVENTO ATMOSFERICO	CHE COSA FARE
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa	<ul style="list-style-type: none">• Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali.• Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.• Prima della ripresa dei lavori procedere a:<ul style="list-style-type: none">a) verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi.b) Verificare la conformità delle opere provvisionali.c) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci.d) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.e) Verificare la presenza di acque in locali seminterrati.• La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere;
In caso di forte vento	<ul style="list-style-type: none">• Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali.• Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.• Prima della ripresa dei lavori procedere a:<ul style="list-style-type: none">a) verificare la consistenza delle armature e puntelli degli scavi.b) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento.c) Controllare la regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature e opere provvisionali in genere.

	<ul style="list-style-type: none">La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.Sospendere le attività a mezzo di PLE/AUTOCARRO CON GRU.
In caso di neve	<ul style="list-style-type: none">Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali.Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.Prima della ripresa dei lavori procedere a:<ul style="list-style-type: none">a) Verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, sgombrare le strutture dalla presenza della neve;b) Verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi;c) Verificare la conformità delle opere provvisionali; Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci;d) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni;e) Verificare la presenza di acque in locali seminterrati.La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere;
In caso di gelo	<ul style="list-style-type: none">Sospendere le lavorazioni in esecuzione.Prima della ripresa dei lavori procedere a:<ul style="list-style-type: none">a) Verificare gli eventuali danni provocati dal gelo alle strutture, macchine e opere provvisionali;b) Verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi.c) Verificare la conformità delle opere provvisionali.d) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci.e) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.f) Verificare la presenza di lastre di ghiaccio in locali seminterrati.La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere;
In caso di forte nebbia	<ul style="list-style-type: none">All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;Sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (gru e autogrù) in caso di scarsa visibilità;Sospendere, in caso di scarsa visibilità, l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri.La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere;
In caso di freddo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigide	<ul style="list-style-type: none">All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere,
In caso di forte caldo con temperature oltre i 35°	<ul style="list-style-type: none">All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;

- Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile.
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere;

11.16 RISCHI LEGATI ALLA PRESENZA DI TERZI ESTRANEI ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE (ADDETTI AI LAVORI, TECNICI INCARICATI, VISITATORI ECC.)

L'impresa appaltatrice in occasione della chiusura del cantiere (giorni feriali/festivi, fascia notturna, festività, ecc.) procederà, a propria cura e spese, alla messa in sicurezza del sito di lavoro. Dovrà controllare che le recinzioni, le cesate, gli sbarramenti e le eventuali delimitazioni atte ad evitare l'ingresso in cantiere di esterni e/o terzi siano presenti, in buono stato e ben fissate lungo tutto il perimetro del cantiere;

- a) segnalare l'area di cantiere mediante appropriata segnaletica, il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori, la presenza di eventuali scavi/aperture e i pericoli in genere;
- b) disattivare l'alimentazione elettrica di eventuali attrezzature/macchine (betoniere, seghe circolari, gru, ecc.) presenti in cantiere;
- c) verificare l'arretramento del carrello della gru fino alla torre e togliere il blocco al fine di garantire alla gru stessa una rotazione libera;
- d) confinare i materiali e le attrezzature in modo sicuro in apposite aree di stoccaggio e deposito ben delimitate e protette o in appositi magazzini;
- e) verificare il funzionamento dei dispositivi di emergenza installati in via temporanea e provvisoria durante l'esecuzione dei lavori;
- f) verificare la chiusura degli ingressi;
- g) verificare che le baracche e i servizi igienico-assistenziali di cantiere siano lasciati in condizioni di sicurezza (alimentazione elettrica disattivata, adduzione idrica chiusa, ecc.);
- h) verificare che le baracche di cantiere non siano state installate in adiacenza delle recinzioni di cantiere, soprattutto se si tratta di recinzione "doganale", al fine di evitare l'ingresso in cantiere di persone non autorizzate;
- i) verificare che l'eventuale personale addetto alla guardiania e/o controllo del cantiere, durante la chiusura, sia a conoscenza di tutte le procedure previste per tale periodo e sia in possesso dei recapiti e dei numeri telefonici dei Responsabili di Cantiere per eventuali necessità in caso di emergenze.

LIVELLO DI RISCHIO: MEDIO

11.17 RISCHIO DERIVANTE DALL'EVENTUALE RISCONTRO DI ORDIGNI BELLCI

Viste le attività da svolgere non si ricade nel rischio della presenza di ordigni bellici.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.18 RISCHIO DERIVANTE DALL'EVENTUALE RISCONTRO DI MATERIALE A MATRICE AMIANTIFERA

In caso di ritrovamento di materiali a matrice amiantifera, o sospettati come tali, l'impresa esecutrice deve interrompere le lavorazioni ed avvisare la Direzione Lavori che si attiverà per gli adempimenti del caso.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.19 RISCHIO DERIVANTE DALLA PRESENZA DI CAMPI ELETTROMAGNETICI

Non si rilevano rischi.

In ogni caso variazioni significative, dovranno essere comunicate alle imprese per i provvedimenti del caso.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.20 RISCHIO DERIVANTE DALLA PRESENZA DI ATTIVITÀ LAVORATIVE LOCALI E/O

IMPIANTI FISSI IN FUNZIONE

Per la gestione dei non addetti ai lavori vedere quanto già indicato nei paragrafi precedenti.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.21 RISCHIO DERIVANTE DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI

Non eseguite attività estese.

LIVELLO DI RISCHIO: BASSO

11.22 RISCHI PARTICOLARI LEGATI AL PERIODO DEL “RAMADAN”

Particolare attenzione va posta alla programmazione delle lavorazioni durante il mese del Ramadan, nono mese del calendario Islamico.

Durante tale periodo, il Corano stabilisce l'obbligo del digiuno come atto basilare di culto, obbligatorio per tutti i musulmani tranne che per alcune categorie di persone. Il digiuno dura dalle prime luci dell'alba fino al tramonto.

I lavoratori musulmani durante il Ramadan vanno supportati poiché la loro condizione di digiuno e di stile di vita porta a una serie di possibili rischi durante l'attività lavorativa, quali: **disidratazione, ipoglicemia, perdita di coscienza.**

Il testo Unico della Sicurezza (D.Lgs. 81/08) indica una serie di obblighi per il datore di lavoro e per i lavoratori:

- **DATORE DI LAVORO:**
 - **Valutare** tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, compresi quelli riguardanti “**gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari**” e quindi anche al rischio di danni da calore tipico delle attività svolte in ambiente aperto nei periodi di grande caldo estivo. Vanno considerati anche i rischi collegati alle **differenze di genere, all'età e alla provenienza da altri paesi**;
 - **Programmare** misure di prevenzione che integrino le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente (come temperatura ed umidità dell'aria) e dell'organizzazione del lavoro;
 - **Sottoporre** i lavoratori a controllo sanitario;
 - **Fornire** ai lavoratori i necessari ed idonei dispositivi di protezione individuale;
 - **Garantire** ai lavoratori sufficiente ed adeguata informazione e formazione in materia di salute e sicurezza;
 - **Verificare** se i propri lavoratori aderiscono al Ramadan, soprattutto se affetti da patologie croniche come il Diabete.
- **LAVORATORI:**
 - **Informare** i datori di lavoro se si sta seguendo il Ramadan;
 - **Osservare** le **disposizioni** e le **istruzioni** impartite dal datore di lavoro, o da un suo responsabile (Direttore Tecnico di Cantiere, Capocantiere/Preposto), ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - **Utilizzare** correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza e di protezione messi a loro disposizione;
 - **Segnalare immediatamente** al datore di lavoro, o ad un suo responsabile, le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di sicurezza e di protezione, nonché qualsiasi **eventuale condizione di pericolo** di cui vengano a conoscenza;
 - **Sottoporsi** ai controlli sanitari previsti dalla norma o disposti dal Medico Competente;
 - **Non compiere** di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - **Partecipare** ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro.

I lavoratori più a rischio sono quelli che lavorano all'aperto o comunque in ambienti di lavoro caratterizzati da elevata temperatura ed umidità dell'aria, considerando anche il **marcato impegno fisico (es. operai impiegati nei cantieri edili e stradali)**.



Sono inoltre da ritenere maggiormente suscettibili i lavoratori affetti da malattie metaboliche ed endocrine (diabete mellito, distiroidismo, ecc.), cardiovascolari, epatiche, i soggetti più anziani o coloro che seguono particolari trattamenti terapeutici.

Il datore di lavoro, in considerazione del periodo del Ramadan e dei lavoratori che ne aderiscono, dovrà predisporre nel proprio P.O.S. una procedura operativa di sicurezza che tenga conto:

- del particolare rischio al quale i soggetti incaricati di eseguire determinate operazioni sono esposti (accesso cunicoli, accesso cisterne, accesso ambienti confinati pericolosi, lavori in altezza, guida di mezzi, ecc.);
- delle condizioni climatiche (temperatura dell'aria ed umidità elevate);
- dello sforzo fisico richiesto;
- dei fattori individuale delle persone coinvolte (età, tipologia corporea, sesso, assunzione di farmaci, condizioni cliniche generali del soggetto, ecc.);
- dei dispositivi di protezione individuale;
- **di un piano di lavoro idoneo a garantire una distribuzione dei carichi e delle pause di lavoro che tenga conto del digiuno dei propri lavoratori.**









11.23 ULTERIORI EVENTUALI FATTORI / RISCHI NON PREVISTI NELL'ELENCO

Da sviluppare in carico al CSE qualora necessario.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		
Movimentazione manuale dei carichi 		Il cantiere di cui al presente piano prevede per sua natura lavori con rischio indicato e conseguentemente analizza le misure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori e dei non addetti ai lavori
	Situazioni di pericolo	<p>Infortunio all'operaio</p> <ul style="list-style-type: none">• durante le lavorazioni utilizzare idonei DPI per la protezione del corpo (casco, guanti in cuoio, occhiali/maschere, scarpe antinfortunistiche)• non movimentare blocchi/elementi di peso superiore a 25 kg per gli uomini e a 15 kg per le donne• assicurarsi della stabilità dell'elemento da movimentare al fine di evitare eventuali incontrollati movimenti• nella movimentazione o posizionamento di blocchi/elementi di peso superiore a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne:<ul style="list-style-type: none">• utilizzare mezzi meccanici di sollevamento• eseguire gli aggiustamenti ed adattamenti di posizione del blocco/elemento con l'uso di leve metalliche; operare in posizione elevata al fine di evitare accidentali investimenti

Sarà onere del C.S.P. e quindi poi del C.S.E. aggiungere ulteriori rischi qualora lo ritenga opportuno.

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
		o comunque per contatti con elementi pericolosi	UNI EN 397(2001) <i>Elmetti di protezione</i>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Scivolamenti e cadute a livello	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazioni e/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>
Presenza di apparecchiature/ macchine rumorose durante le lavorazioni	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) <i>Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 1: cuffie</i>
Getti e schizzi	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 166 (2004) <i>Protezione personale degli occhi - Specifiche.</i>
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Per tutti i lavori dove serva alternativamente un punto di ancoraggio fisso (posizionamento) o un ancoraggio a dispositivo anticaduta	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 361(2003) <i>Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo</i> UNI EN 358 (2001) <i>Dispositivi di protezione individuale. Cinture di posizionamento sul lavoro e di trattenuta e cordini di posizionamento sul lavoro</i>

CAPITOLO 12

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL P.S.C. DA ESPLICITARE NEL P.O.S., OVE LE PARTICOLARITA' DELLE LAVORAZIONI LE RICHIEDANO

PROCEDURE PARTICOLARI E DI DETTAGLIO RICHIESTE

ATTIVITA' LAVORATIVE CON PRESENZA DI ALTRO PERSONALE

Redigere il DuVRI in fase esecutiva ove necessario

CAPITOLO 13

DISPOSIZIONI PARTICOLARI DA ENTI GESTORI

13.1 DISPOSIZIONI ENTI GESTORI

Nessuno in particolare.

13.2 DISPOSIZIONI / PROCEDURE GESTORE

Nessuno in particolare.

CAPITOLO 14

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Visto l'ambiente lavorativo è necessario che i soggetti interessati alle lavorazioni, tramite il preposto si coordinino per l'attivazione di procedure di emergenza comuni.

14.1 SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Nell'ambito dei cantieri la gestione delle emergenze è posta a carico dell'impresa affidataria.

L'impresa affidataria, per ogni singolo cantiere, ha l'obbligo di assicurare un SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE unitario, integrato e costantemente adeguato all'evoluzione della realtà di cantiere. Dovrà promuovere e garantire il coordinamento e la cooperazione, anche in riferimento all'art. 26 del D.Lgs. 81/08, con le persone presenti sui luoghi di lavoro (subappaltatori, lavoratori autonomi, lavoratori distaccati, fornitori, collaboratori a qualunque titolo, persone comunque presenti nel cantiere).

L'impresa affidataria deve coordinarsi con il C.S.E. affinché il **SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE** sia comune per tutte le imprese e per i lavoratori autonomi operanti in cantiere. Detto sistema dovrà prevedere anche il coordinamento con eventuali Enti/Società presenti o confinanti con il cantiere in essere.

L'impresa affidataria deve designare il Coordinatore delle Emergenze che sarà costantemente presente in cantiere. Il soggetto designato dovrà assicurare per tutta la durata dei lavori, l'applicazione di quanto previsto nel Sistema di Gestione delle Emergenze e in caso di pericolo, gestirà e coordinerà gli interventi necessari per affrontare la situazione di emergenza.

Tutte le imprese esecutrici adottano il Sistema di Gestione delle Emergenze dell'impresa affidataria definendo nel proprio **P.O.S.** quanto di loro competenza (Allegato XV, punto 3.2.1, D.Lgs. 81/08), in riferimento anche a quanto esplicitato dall' art. 18, D.Lgs. 81/08. Pertanto, ogni datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice adotta le misure necessarie per la sicurezza e la salute dei lavoratori, e in particolare designa preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Si ricorda che i cantieri, ai sensi del D.M. 02/09/2021, sono considerati a MEDIO RISCHIO DI INCENDIO.

14.2 LOTTA ANTINCENDIO, EVACUAZIONE DEI LAVORATORI E PRIMO SOCCORSO

Tutti gli incendi e i casi di infortunio, indipendentemente dalla tipologia o dalla patologia, devono essere immediatamente segnalati con il sistema più rapido.

La formazione e l'informazione del personale dovrà essere adeguata al rischio di incendio MEDIO (D.M. 02/09/2021) e al GRUPPO A per il primo soccorso (D.M. 388/03).

L'impresa affidataria dovrà necessariamente prevedere ed indicare un **SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE**, che intende adottare dal quale si dovrà individuare:

- il Coordinatore delle Emergenze, che avrà il compito di coordinare le squadre individuate dalle imprese esecutrici;
- le squadre di emergenza per la lotta antincendio e primo soccorso definite dalle singole imprese esecutrici (in riferimento agli obblighi di cui all'art. 18, D.Lgs. 81/08);
- le modalità di gestione delle squadre;
- le modalità di gestione delle attrezzature in dotazione;
- le modalità di gestione dell'emergenza incendio, evacuazione dei lavoratori, primo soccorso e di attuazione delle stesse;
- modalità di chiamata dei soccorsi esterni.

La/le squadre di emergenza individuate avranno il compito di intervenire nelle situazioni di pericolo. L'impresa affidataria comunicherà al C.S.E. l'aggiornamento dei nominativi degli addetti alla gestione dell'emergenza, attraverso l'organigramma del sistema di gestione delle emergenze.

L'impresa affidataria coordinate con le relative imprese subappaltatrici/esecutrici si dovranno organizzare al fine di far fronte all'emergenza incendio prioritariamente all'interno della propria organizzazione definita con il **SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE** interno e:

1. qualora si riscontrino gravità superiori, attivare i Vigili del Fuoco;
1. qualora si riscontrino infortuni/malori, attivare il Servizio Sanitario Nazionale, successivamente informare il C.S.E./D.L. dell'infortunio avvenuto.

L'impresa affidataria dovrà dotare il cantiere di efficaci mezzi di comunicazione (es. realizzazione di un impianto telefonico destinato all'emergenza o sistema radiomobile, ecc.).

L'appaltatore inoltre, dovrà prevedere eventuali avvisatori acustici e/o luminosi da attivare in caso di emergenza al fine di poter diffondere l'informazione a tutti i presenti della situazione di pericolo in corso.

Nell'area di lavoro o nell'area logistica del cantiere dovranno essere definiti i punti strategici per il coordinamento dell'emergenza, ossia dove dovranno essere ubicati:

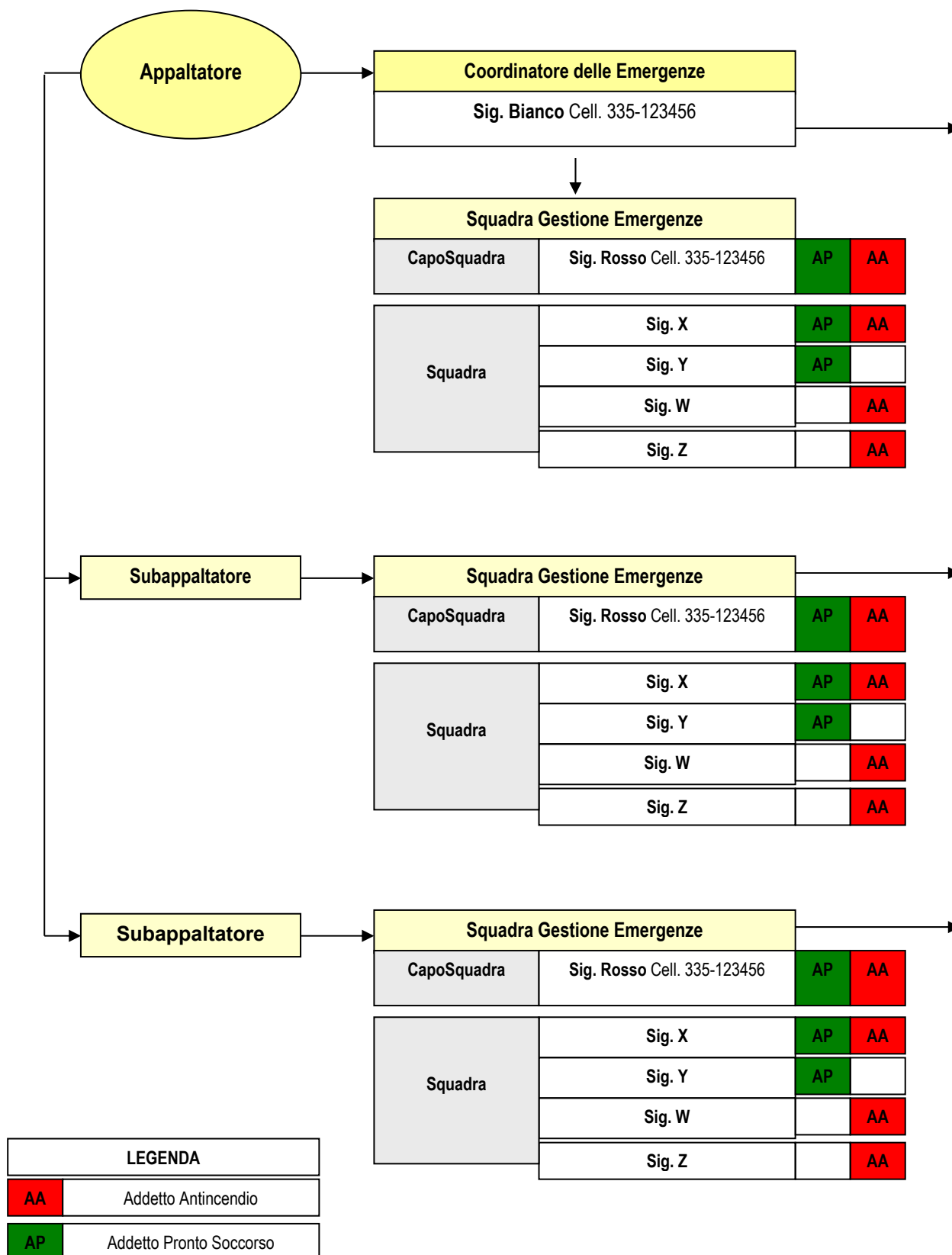
- mezzo di comunicazione (es. telefono di emergenza);
- l'eventuale comando remoto dell'avvisatore acustico e/o luminoso di emergenza;
- un pacchetto di medicazione conforme alla normativa vigente;
- l'elenco dei numeri telefonici di emergenza;
- uno o più punti di raccolta del personale dove il Coordinatore delle Emergenze effettuerà l'appello;
- gli estintori con la relativa segnaletica;

L'impresa affidataria dovrà provvedere all'installazione di estintori in numero adeguato in relazione alle dimensioni del cantiere ed al rischio di incendio valutato. La tipologia e la quantità del prodotto estinguente dovrà essere correlata al rischio rappresentato dai prodotti combustibili, alla tipologia di lavorazioni da effettuarsi, ai materiali impiegati e all'ambiente di lavoro.

Durante i lavori in cui occorra utilizzare fiamme libere, attrezzi che producono scintille o scorie incandescenti (es. saldatura, molatura, taglio, uso di fiamme libere) è necessario applicare una procedura operativa al fine di prevedere e prevenire l'eventuale insorgere di situazioni pericolose.


Nelle occasioni sopracitate verranno verificate, dall'impresa affidataria congiuntamente alle imprese esecutrici interessate le condizioni di sicurezza per effettuare i lavori programmati e prevenire i rischi di incendio o esplosione conseguenti a tali operazioni.

14.3 ORGANIGRAMMA DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE



14.4 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

SOCCORSO PUBBLICO

		<ul style="list-style-type: none">• Presentarsi con nome e cognome.• Dare il numero del telefono dal quale si sta chiamando. In molti casi l'operatore può visualizzare il numero, ma è comunque preferibile lasciare un recapito per essere richiamati.• Dare la posizione esatta dell'evento, includendo il nome della città, la via e il numero civico ed il nome presente sul citofono o sul campanello; se ci si trova lungo una strada fuori città, aggiungere dei punti di riferimento, la distanza e la direzione del senso di marcia.• Descrivere la situazione: malore o incidente, in quest'ultimo caso specificare quali sono i danni e il numero delle persone coinvolte.• Se ci sono poche persone coinvolte, dare una descrizione delle loro condizioni generali (cosciente o incosciente, respira o non respira).• Indicare quali gesti di primo soccorso sono stati già necessari.• Rispondere alle domande dell'operatore ed ascoltare le sue indicazioni - chi chiama deve sempre riagganciare per ultimo.			
Emergenza Sanitaria	118	Vigili del Fuoco	115	Carabinieri	112
Guardia di finanza	117	Polizia	113	Corpo forestale	1515

Ospedale Pellegrini di Napoli
Via Portamedina alla Pignasecca, 41, 80134
Napoli NA

CAPITOLO 15

ADEMPIMENTI DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI

- Adempimenti

L'impresa affidataria dovrà prendere visione del **P.S.C.** e potrà proporre al C.S.E., integrazioni e modifiche secondo le proprie esperienze e le reali condizioni di cantiere.

Le proposte integrative, qualora approvate dal C.S.E., costituiranno oggetto di aggiornamento e revisione del **P.S.C.** stesso.

L'impresa affidataria dovrà predisporre prima della consegna dei lavori, e comunque prima dell'inizio dei lavori, il **P.O.S.** redatto, conformemente al cantiere interessato (art. 89, c. 1, lett. h), D.Lgs. 81/08), per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, e trasmetterlo al C.S.E., il quale potrà chiederne modifiche e/o integrazioni (art. 101, c. 3, D.Lgs. 81/08).

L'impresa affidataria è tenuta, prima dell'inizio delle attività, a designare gli **Addetti alla Gestione dell'Emergenza** (addetti primo soccorso, antincendio e all'evacuazione rapida dal cantiere) al fine di costituire il **Sistema di Gestione delle Emergenze** previsto nel presente PSC.

L'impresa affidataria, ed in generale tutte le imprese esecutrici, devono assicurare che:

- il proprio personale non esegua lavori che esulino dalla propria competenza;
- nell'area di lavoro acceda solo il personale autorizzato e sia vietato l'accesso a persone estranee alle lavorazioni;
- vengano rispettate tutte le norme di accesso e di circolazione previste dalla normativa vigente e dalle indicazioni riportate nei P.S.C.

Per ogni affidamento e prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria dovrà trasmettere il **P.S.C.** alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (art. 101, c. 2, D.Lgs. 81/08).

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori, ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio **P.O.S.** all'impresa affidataria (art. 101, c. 3, D.Lgs. 81/08).

L'impresa affidataria verificherà la congruenza dei **P.O.S.** delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti **P.O.S.** al C.S.E. (art. 97, c. 3, lett. b), D.Lgs. 81/08).

I lavori avranno inizio dopo l'esito positivo delle verifiche del C.S.E. in merito ai **P.O.S.** presentati.

Nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, le imprese esecutrici devono attenersi, esigendolo anche dai propri dipendenti, alle prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento, nel proprio Piano Operativo di Sicurezza e alle indicazioni fornite dal C.S.E.

N.B.: Il subappalto è un contratto fra appaltatore e subappaltatore cui è estraneo il committente, nonostante l'autorizzazione.

Le forniture con posa in opera e i noli a caldo, anche se non configurabili come subappalti, vengono espletati tramite lavorazioni nel cantiere, di conseguenza ricadono nell'obbligo della redazione del P.O.S.

L'impresa appaltatrice, fornirà ai lavoratori autonomi le informazioni necessarie tenendo conto dell'analisi dei rischi e delle misure definite nel **P.S.C.**, garantendo la cooperazione e il coordinamento con gli stessi.

Il lavoratore Autonomo dovrà:

- partecipare alle riunioni di coordinamento convocate dal C.S.E.;
- cooperare e coordinarsi con l'impresa affidataria, i datori di lavori delle imprese esecutrici e gli altri lavoratori autonomi presenti in cantiere;
- recepire le prescrizioni date dal C.S.E.;

Le mere forniture di materiali e/o attrezzature in un cantiere, non ricadono nell'obbligo di redazione del **P.O.S.** (circolare n° 4/07, Ministero del Lavoro), in quanto le imprese, pur presenti in cantiere non eseguono i lavori riportati nell'Allegato X del D.Lgs. 81/08.

Le esigenze di sicurezza devono essere soddisfatte tramite l'applicazione dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 (scambio di informazioni, coordinamento delle misure e procedure di sicurezza, cooperazione nelle fasi operative).

Di conseguenza, spetta all'impresa richiedente la fornitura, informare il fornitore sugli aspetti di sicurezza, attingendo anche, se necessario, dai piani di sicurezza.

Particolare attenzione dovrà essere posta, per le attività svolte durante la fornitura di calcestruzzo, per le quali, in sostituzione del **P.O.S.**, dovranno essere utilizzati i documenti del **"Piano di coordinamento per addetti operatori di mezzi speciali per la fornitura di calcestruzzo (autopompa)"**.

- Segnalazione infortuni

L'appaltatore è tenuto, in caso di un evento dannoso, ovvero di un infortunio occorso in cantiere sia in relazione ad un proprio dipendente sia a un lavoratore appartenente ad una delle imprese esecutrici, a comunicare l'evento al D.L./C.S.E. al fine di poter attuare le verifiche del caso e le necessarie misure di prevenzione e protezione conseguenti.

- Tessera di riconoscimento o registro

Secondo quanto disposto dall'art. 18, c. 1, lett. u) e dall'art. 21, c. 1, lett. c) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. viene consolidato l'obbligo per i datori di lavoro e per i lavoratori autonomi di munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento.

- Organigramma di cantiere

L'appaltatore dovrà predisporre un organigramma nel quale viene definita l'organizzazione del cantiere, comprensivo dei soggetti con compiti inerenti la sicurezza.

L'organigramma dovrà riportare la gerarchia delle figure preposte e nominate per il cantiere specifico, sia dell'appaltatore, sia delle imprese esecutrici (subappalti, noli a caldo, forniture, lavoratori autonomi, ecc.).

Tale schema dovrà essere aggiornato in relazione all'andamento del cantiere.

- Cartello di Cantiere e Notifica Preliminare

Nelle immediate vicinanze dell'ingresso principale dell'area di cantiere, dovrà essere affisso il *"cartello di cantiere"* (Circ. Min. LL.PP. n° 1729/90).

L'appaltatore è tenuto ad esporre in cantiere, in maniera ben visibile, copia della Notifica Preliminare (e i relativi aggiornamenti) e a custodirla a disposizione degli Enti di Controllo territorialmente competenti (A.S.L. e D.P.L.).

L'appaltatore dovrà provvedere all'aggiornamento costante dei dati e a mantenere i cartelli sempre leggibili e in buono stato di conservazione.

- Responsabile di cantiere (Direttore Tecnico di Cantiere, Capocantiere)

L'impresa appaltatrice dovrà garantire la costante presenza del Direttore Tecnico di Cantiere e/o di un Capocantiere-Preposto che saranno i referenti principali del C.S.E.

Nel caso in cui il Direttore Tecnico di Cantiere sia impossibilitato alla presenza in cantiere o alla reperibilità, l'impresa dovrà tempestivamente comunicarlo al C.S.E. provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

Ogni impresa esecutrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà riportare sul **P.O.S.** il nominativo del proprio Responsabile di Cantiere (Capocantiere).

In particolare il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere/Preposto:

- vigila sull'osservanza dei piani di sicurezza;
- organizza il cantiere e la gestione degli impianti presenti;
- coordinare e sorveglia le maestranze;
- si attiene all'esecuzione del progetto, del **P.S.C.** e delle successive disposizioni impartite dalla Direzione Lavori e dal C.S.E.;
- impiega materiali di qualità e di caratteristiche e dimensioni richieste dal **P.S.C.**;
- provvede all'installazione di apprestamenti per la prevenzione infortuni;
- provvede all'installazione di apprestamenti per la prevenzione incendi;
- vigila sull'apprestamento di quanto necessario ad evitare infortuni sul lavoro e danni a terzi;
- esegue il lavoro in conformità del contratto, della concessione edilizia, delle istruzioni della Direzione Lavori e del C.S.E., in osservanza di tutte le norme in materia di sicurezza;
- effettua tutte le prove e verifiche richieste per la sicurezza;
- allontana gli operai, o altri subalterni, che si rendessero colpevoli di negligenza, imprudenza, imperizia;
- richiede istruzioni alla Direzione Lavori e al C.S.E. nei casi dubbi e propone varianti per la migliore riuscita dell'opera;
- determina, in accordo con la Direzione Lavori e il C.S.E., i periodi di sospensione delle opere per fatti climatici o per forza maggiore e comunque segnala ogni causa di eventuale protrazione dei termini;
- è garante della custodia del cantiere;
- vigila sull'ordine e sulla pulizia del cantiere facendo allontanare detriti e residui derivanti dalle lavorazioni;
- verifica l'integrità della recinzione di cantiere;
- verifica che la segnaletica di sicurezza sia sempre ben visibile, non venga rimossa, sia quella richiesta dai piani di sicurezza ed eventualmente ne propone al C.S.E. l'integrazione;
- è tenuto a verificare e a disporre che tutto il personale operante in cantiere (dipendenti impresa appaltatrice, dipendenti imprese esecutrici, lavoratori autonomi) indossi ed esponga in chiara evidenza la tessera di riconoscimento.

- Accesso di visitatori in cantiere

L'accesso al cantiere dei visitatori (committente, tecnici del committente, tecnici istituzionali, ecc.), dovrà essere autorizzato dal Direttore Tecnico di Cantiere dell'impresa affidataria e/o dalla Direzione Lavori.

Per quanto riguarda i visitatori, tecnici del Committente, tecnici istituzionali, tecnici di imprese, con compiti legati al cantiere, essi dovranno essere muniti almeno di calzature di sicurezza con suola imperforabile, elmetto, gilet ad alta visibilità e di tutti gli eventuali D.P.I. previsti nelle varie zone di lavorazione.

I visitatori, prima di accedere al cantiere, dovranno presentarsi al Capocantiere/Preposto che valuterà se interrompere alcune lavorazioni e fornirà indicazioni rispetto ad eventuali aree non accessibili, e che gli accompagnerà durante la visita, salvo diverse disposizioni della Direzione Lavori.

In caso di ispezione dell'Organo di Vigilanza o del Comitato Paritetico Territoriale, il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere informerà tassativamente il C.S.E. e accompagnerà i tecnici nella visita valutando la necessità di sospendere le lavorazioni che potrebbero rappresentare dei rischi per le persone in sopralluogo.

L'impresa appaltatrice metterà a disposizione nell'ufficio di cantiere, elmetti protettivi e di gilet ad alta visibilità per i visitatori.

- Chiusura del cantiere durante i periodi feriali/festivi, notturni, festività, ecc.

L'impresa appaltatrice in occasione della chiusura del cantiere (giorni feriali/festivi, fascia notturna, festività, ecc.) procederà, a propria cura e spese, alla messa in sicurezza del sito di lavoro.

In particolare dovrà:

- controllare che le recinzioni, le cesate, gli sbarramenti e le eventuali delimitazioni atte ad evitare l'ingresso in cantiere di esterni e/o terzi siano presenti, in buono stato e ben fissate lungo tutto il perimetro del cantiere;
- segnalare l'area di cantiere mediante appropriata segnaletica, il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori, la presenza di eventuali scavi/aperture e i pericoli in genere;
- disattivare l'alimentazione elettrica di eventuali attrezzature/macchine (betoniere, seghe circolari, gru, ecc.) presenti in cantiere;
- verificare l'arretramento del carrello della gru fino alla torre e togliere il blocco al fine di garantire alla gru stessa una rotazione libera (ove installata la gru);
- confinare i materiali e le attrezzature in modo sicuro in apposite aree di stoccaggio e deposito ben delimitate e protette o in appositi magazzini;

- verificare il funzionamento dei dispositivi di emergenza installati in via temporanea e provvisoria durante l'esecuzione dei lavori;
- verificare la chiusura degli ingressi;
- verificare che le baracche e i servizi igienico-assistenziali di cantiere siano lasciati in condizioni di sicurezza (alimentazione elettrica disattivata, adduzione idrica chiusa, ecc.);
- verificare che le baracche di cantiere non siano state installate in adiacenza delle recinzioni di cantiere, soprattutto se si tratta di recinzione "doganale", al fine di evitare l'ingresso in cantiere di persone non autorizzate;
- verificare che l'eventuale personale addetto alla guardiania e/o controllo del cantiere, durante la chiusura, sia a conoscenza di tutte le procedure previste per tale periodo e sia in possesso dei recapiti e dei numeri telefonici dei Responsabili di Cantiere per eventuali necessità in caso di emergenze.

CAPITOLO 16

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE PER IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Il C.S.E. aggiornerà il **P.S.C.** in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute. L'aggiornamento avverrà tramite i verbali redatti in sede di riunione di coordinamento periodica o anche tramite verbali di sopralluogo, comunicazioni nonché da allegati (planimetrie, foto, ecc.).

Il C.S.E. dovrà mantenere aggiornato l'anagrafica di cantiere (predisposta dal C.S.P. in fase di redazione del P.S.C.), integrandola con i dati delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi che interverranno nella realizzazione dell'opera oggetto dell'appalto (nominativi, numeri di emergenza, riferimenti delle sedi, nominativi e numeri di telefono dei responsabili e dei preposti, ecc.). L'aggiornamento potrà essere effettuato anche tramite le notifiche preliminari.

In riferimento al capitolo dedicato, il Coordinatore in fase di progetto prevede le eventuali misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di: mezzi e servizi di protezione collettiva, apprestamenti, attrezzature, infrastrutture.

Il C.S.E. aggiornerà tale capitolo alle effettive misure/prescrizioni messe in atto e con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, preventivamente consultati, che sono tenuti ad attuarle e ne verificherà in cantiere l'effettiva applicazione.

Il C.S.E. organizzerà una riunione di coordinamento preliminare, prima dell'inizio dei lavori, al fine di poter illustrare e definire le modalità operative, di coordinamento e di controllo che intende mettere in atto, inoltre, definirà la periodicità delle successive riunioni per adempiere a quanto indicato.

Il CE deve verificare che gli RLS aziendali o territoriali, ove esistano, abbiano avuto la possibilità di intervenire sia nel processo di definizione delle condizioni di salute e sicurezza interne aziendali che nella redazione del POS. Deve altresì verificare che tale ruolo sia mantenuto anche in relazione all'evoluzione delle lavorazioni nel cantiere, in riferimento per esempio alla sovrapposizione o successione dei lavori. Tale esigenza implica quindi la necessità di promuovere ed attuare iniziative mirate a garantire il coordinamento fra gli RSL delle varie imprese presenti in cantiere.

CAPITOLO 17

COOPERAZIONE, COORDINAMENTO ED INFORMAZIONE

17.1 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHÉ LA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA I DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI

La cooperazione tra le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi è sicuramente fondamentale e si traduce in una serie di accorgimenti e procedure che mettano tutti nelle migliori condizioni possibili ai fini della sicurezza e di buona riuscita del lavoro.

La cooperazione implica un aiuto reciproco tra le imprese, una collaborazione tesa ad evitare tutte le possibili fonti di rischio che una visione del cantiere a "compartimenti" potrebbe provocare.

Durante la realizzazione dell'opera, il C.S.E. provvede ad organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione attraverso le **riunioni di coordinamento (preliminare, periodiche e straordinarie)**. Attraverso le stesse riunioni, in relazione alle problematiche da affrontare, verrà verificata l'effettiva trasmissione delle informazioni tra imprese/lavoratori autonomi, ecc.

Il C.S.E. dovrà essere l'intermediario tra le parti per il raggiungimento di una soluzione che garantisca continuità alla sicurezza del cantiere. Ogni impresa esecutrice dovrà contribuire al mantenimento in buono stato di utilizzo, avendo cura di ripristinare le condizioni iniziali ogni qualvolta, per necessità proprie di lavorazione, sarà obbligata a rimuoverne alcune parti, di ogni altra attrezzatura, mezzo, apprestamento o spazio comune a più imprese.

Le modalità organizzative saranno stabilite nelle riunioni di coordinamento alle quali tutti i rappresentanti delle imprese esecutrici (Direttore Tecnico di Cantiere, Capocantiere, Preposti) e i lavoratori autonomi sono tenuti a partecipare.

Qualora vi siano rischi particolari non previsti, dovuti ad interferenze tra lavorazioni di appalti diversi e lavorazioni del contratto di appalto in oggetto, il C.S.E. verificherà la compatibilità della relativa parte di **P.S.C.** con l'andamento dei lavori e curerà l'aggiornamento del piano stesso e del Cronoprogramma necessario.

- RIUNIONE DI COORDINAMENTO PRELIMINARE

Quando:	- Prima dell'inizio dei lavori
Convocati:	- Impresa appaltatrice e/o esecutrici - Lavoratori autonomi - Responsabile Lavori – Direttore Lavori – C.S.E.
Invitati:	- Progettisti strutturali e architettonici, nonché impiantistici - Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Durante la riunione preliminare il C.S.E.:

- effettuerà l'analisi del **P.S.C.** e del **cronoprogramma**;
- predisporrà il calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche;
- esaminerà le eventuali richieste delle imprese esecutrici;
- effettuerà l'integrazione/variazione dei contenuti del **P.S.C.** se necessario;
- verificherà la documentazione di cantiere e la relativa idoneità;
- verificherà il **Sistema di Gestione delle Emergenze**;
- organizzerà le modalità per la cooperazione e il coordinamento delle attività e la reciproca informazione.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

- RIUNIONE DI COORDINAMENTO PERIODICA

Quando:	- Secondo la periodicità stabilita nella riunione preliminare di coordinamento e secondo l'andamento dei lavori
Convocati:	- Impresa appaltatrice e/o esecutrici - Lavoratori autonomi - Direttore Lavori - C.S.E.
Invitati:	- Progettisti strutturali e architettonici, nonché impiantistici - Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza
<p>La presente riunione ha lo scopo di verificare periodicamente l'andamento dei lavori, dare attuazione alla cooperazione fra i soggetti del cantiere, mantenere una costante informazione e coordinamento fra le attività.</p> <p>In tale occasione verrà anche verificata ed eventualmente aggiornata la tempistica delle lavorazioni con particolare attenzione alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o lavoratori autonomi, e/o eventuali interferenze fra le lavorazioni stesse.</p> <p>Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.</p>	

- RIUNIONE DI COORDINAMENTO STRAORDINARIA

Quando:	- In caso di situazioni particolari, in caso di cantieri interferenti, in caso di presenza simultanea di più imprese.
Convocati:	- Impresa appaltatrice e/o esecutrici - Lavoratori autonomi - Direttore Lavori - C.S.E.
Invitati:	- Progettisti strutturali e architettonici, nonché impiantistici - Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza
<p>Tali riunioni sono convocate in occasione di possibili situazioni critiche, eventi straordinari, nuove lavorazioni non previste dai piani, interferenza tra cantieri adiacenti, ingresso in cantiere di nuove imprese.</p> <p>Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.</p>	

17.2 PRESCRIZIONI OPERATIVE RELATIVI ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI DI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA, APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE

In relazione all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di: apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, il **P.S.C.** prevede le relative misure di coordinamento.

Gli utilizzatori di attrezzature, apprestamenti, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, di uso comune, hanno l'obbligo di segnalare al responsabile della manutenzione malfunzionamenti, danni, avarie e/o inefficienze riscontrate. L'utilizzo è vietato fino all'esplicita comunicazione di avvenuta messa in ripristino.

La regolamentazione che dovrà attuare il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dovrà essere mirata affinché:

- avvenga l'individuazione di chi allestisce ed anche di chi ne deve garantire la manutenzione;
- siano definite le modalità e procedure di utilizzo e di verifica;
- siano stabilite le figure di chi li deve utilizzare e quando;

In riferimento all'allestimento del cantiere per le principali attrezzature e apprestamenti comuni, è onere dell'appaltatore la messa in opera ed anche la manutenzione e cura dell'efficacia, quantomeno per gli elementi principali: recinzione (doganali e non, ponteggio, Trabattelli, impianto elettrico di cantiere, apparecchi di sollevamento (gru a torre, eventuali tiri elettrici, ecc..).

In relazione a modalità e procedure di utilizzo ed a chi deve usare le attrezzature, invece, si definiscono nel **P.S.C.** alcuni aspetti significativi, in quanto usi impropri possono generare esposizione a rischio grave.

- Per il ponteggio è necessario che l'utilizzo sia consentito solo previo assenso del Direttore Tecnico di Cantiere. Le imprese in subappalto autorizzate ad operare sul ponte non devono però essere in alcun modo autorizzate, anche tacitamente, ad effettuare modifiche al ponte stesso; poiché manomissioni del ponte (come rimozioni di alcuni elementi, quali tavole, parapetti, fermapiedi, ecc.) non sono infrequenti e purtroppo espongono a rischio grave i lavoratori, è obbligatorio che il caposquadra della ditta che opera sul ponte percorra tutti gli impalcati ogni giorno, prima dell'avvio delle lavorazioni, per controllare che il ponte sia completo e sicuro;
- Per gli apparecchi di sollevamento, è obbligo dell'appaltatore l'individuazione dell'addetto (nominativo), adeguatamente formato, incaricato ed autorizzato a manovrare, ed in assenza del quale la gru o altro dispositivo non deve essere utilizzato; (tale nominativo dovrà essere indicato nel Documento di Coordinamento fra Gruisti).
L'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge; il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi;
- E' obbligatorio il controllo quotidiano o a periodicità programmata per la recinzione, in particolare in quei casi in cui è estremamente importante evitare l'accesso di terzi al cantiere, specie se si tratta di soggetti che potrebbero facilmente ed inconsciamente entrare nell'area di cantiere e trovarsi esposti a rischi gravi (è il caso di cantieri adiacenti ad aree ove si trovano passeggeri, visitatori, ecc., che frequentano aree contigue e separate dalla sola recinzione).
- Nel caso di utilizzo comune di una stessa macchina si dovranno indicare nei vari piani le modalità operative di utilizzo; in particolare si dovrà indicare il nominativo della persona che può dare disposizioni all'operatore che è chiamato ad operare per ditte diverse da quella dalla quale dipende, nonché, in particolare per le attrezzature di movimentazione merci, di chi dovrà controllare il corretto imbragaggio dei carichi da sollevare.
- Le viabilità di cantiere dovranno essere sempre adeguate al movimento del mezzo d'opera e percorribili in massima sicurezza, specialmente le vie di fuga che dirigono ad un luogo sicuro. Tutti i soggetti utilizzatori dovranno mantenere pulita la sede stradale e segnalare al capo cantiere qualora vi siano pericoli di ribaltamento o difficoltà di manovra in determinati punti critici del cantiere e delle aree di raggiungimento. Il capo cantiere dovrà in particolare avvisare il fornitore sui punti critici di accesso, in quanto è il soggetto generalmente estraneo al cantiere. Si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.
- I Trabattelli dovranno essere utilizzati solo dai soggetti informati, formati ed addestrati all'uso e dovrà essere delimitato affinché ne sia vietato l'uso da personale non autorizzato e non qualificato
- Per le attrezzature fisse di cantiere si dovranno indicare nei vari piani le modalità operative di utilizzo; in particolare si dovrà indicare il nominativo della persona che può dare disposizioni all'operatore che è chiamato ad operare per ditte diverse da quella dalla quale dipende, nonché, in particolare per le attrezzature di movimentazione merci, di chi dovrà controllare il corretto imbragaggio dei carichi da sollevare. Il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.
- Per quanto riguarda le macchine operatrici le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione formale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento;

- Per quanto riguarda l'impianto elettrico di cantiere potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione formale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione del citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano. Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia. Tutte le masse metalliche dovranno essere messe a terra elettricamente e mai nessun operatore potrà rimuovere l'impianto;
- Per quanto riguarda i baraccamenti è obbligatorio che il preposto o chi per lui, esegua il controllo obbligatorio quotidiano o a periodicità programmata dei baraccamenti del cantiere, in particolare in quei casi in cui è necessario garantire un ambiente di lavoro pulito e igienico, anche in relazione all'attività lavorativa da svolgere. Il bagno dovrà essere dotato di tutti gli accessori necessari all'igiene di chi lo utilizza (sapone, carta igienica, salviette, acqua potabile) e pulito periodicamente. Il locale ripostiglio/spogliatoio (qualora presente) dovrà essere dotato di armadi interni e sedie. Tutti gli utilizzatori dei baraccamenti dovranno avvisare il capo cantiere qualora siano necessarie integrazioni e/o pulizia dei locali.
- Per quanto riguarda i mezzi estinguenti, il cantiere dovrà essere dotato di un n. di estintori adeguati alle attività da conservare usualmente nella baracca di cantiere e vicino all'area lavori. Ogni impresa subentrante in cantiere dovrà essere informata dal capo cantiere sul posizionamento dell'estintore e lo stesso dovrà garantirne la periodica manutenzione. In caso di malfunzionamenti, l'estintore dovrà essere sostituito. In tale caso il capo cantiere dovrà provvedere a portarne un altro in cantiere. L'estintore, dovrà poi essere spostato vicino all'area di intervento in caso di utilizzo di fiamme libere o di qualsiasi elemento soggetto a prendere fuoco. Se avvengono più attività con pericolo di incendio in siti diversi, ogni lavoratore (preposto) dell'attività che opera nella singola area, dovrà portare il proprio estintore adeguato allo spegnimento dell'eventuale incendio.
- Il cantiere dovrà essere dotato delle cassette di medicazione da conservare usualmente nella baracca di cantiere, sempre tenuta aggiornata. Il cantiere potrà essere dotato di "trombetta" per la segnalazione di eventuali situazioni di emergenza.

**ELENCO INDICATIVO E NON ESAUSTIVO DEGLI ELEMENTI
UTILI ALLA DEFINIZIONE DELLE PRESCRIZIONI OPERATIVE
QUANDO UTILIZZATI DA PIU IMPRESE**

Apprestamenti	• ponteggi	
	• ponti su cavalletti	
	• parapetti	
	• passerelle	
	• gabinetti	
	• recinzioni di cantiere	
	• trabattelli	
	• impalcati	
	• andatoie	
Attrezzature	• seghe circolari	• betoniere
	• gru	• autogrù
	• argani	• elevatori
	• macchine movimento terra	• macchine movimento terra speciali e derivate
	• impianti antincendio	• piegaferri
	• impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	• impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
	• impianti elettrici di cantiere	
	• centrali e impianti di betonaggio	
Infrastrutture	• viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici	• aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere
	• percorsi pedonali	

Mezzi e servizi di protezione collettiva	• segnaletica di sicurezza	• avvisatori acustici
	• attrezzature per primo soccorso	• illuminazione di emergenza
	• servizi di gestione delle emergenze	• mezzi estinguenti

CAPITOLO 18

COSTI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI / INTERFERENZIALI

18.1 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI / INTERFERENZIALI

I costi “aggiuntivi / interferenziali”, sono quelli relativi alle voci, indicate dal “Committente” attraverso il **P.S.C.**, che riguardano la sicurezza generale del cantiere e che hanno un carattere di “specificità”, dettate dalle condizioni particolari dell'opera e del relativo ambiente, dai rischi derivanti dalla presenza simultanea di più imprese esecutrici (quindi non replicabili in nessun altro contesto) e non dalle modalità ordinarie di esecuzione dei lavori.

Di seguito è riportata una stima analitica, a corpo e/o a misura (computo metrico estimativo) dei costi per la sicurezza, relativi ad apprestamenti, attrezzature, misure di prevenzione e protezione, ecc. (art. 100, c. 1 e Allegato XV, punto 4 del D.Lgs. 81/08), ritenuti necessari a garantire, la tutela dei lavoratori dai rischi generati dal cantiere (e non dai rischi conseguenti alla propria lavorazione che andranno valutati nel **P.O.S.** e già riconosciuti nei costi propri).

Le singole voci di costo per la sicurezza, sono quelli richiamati nei vari capitoli del **P.S.C.** e sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo, che comprende quando applicabile, la posa in opera e il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

18.2 LIQUIDAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI / INTERFERENZIALI

Il compito di liquidare i costi per la sicurezza spetta al Direttore Lavori (D.L.), come previsto dall'Allegato XV, punto 4.1.6, D.Lgs. 81/08, che liquida l'importo relativo ai costi per la sicurezza previsti, in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori.

La liquidazione dei costi per la sicurezza aggiuntivi / interferenziali sarà eseguita in base all'effettiva realizzazione delle misure di sicurezza, contabilizzate su apposito libretto delle misure a cura del C.S.E.

CAPITOLO 19

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

19.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Fermo restando per l'Appaltatore la conoscenza ed il rispetto di tutta la legislazione vigente emanata in materia di prevenzione negli infortuni sul lavoro, viene di seguito riportato un elenco indicativo e non esaustivo di norme richiamate per la redazione del **P.S.C.**

RIFERIMENTI NORMATIVI
D.P.R. 177/2011 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'art. 6, c. 8, lett. g), D.Lgs. 81/08.
D.P.R. 207/2010 Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/06 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione alla direttiva 2004/17/CEE e 2004/18/CEE".
D.P.R. 462/2001 Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
D.Lgs. 475/1992 Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21/12/1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale
D.Lgs. 758/1994 Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro
D.Lgs. 235/2003 Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori
D.Lgs. 50/2016 Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (Testo Unico Sicurezza)
D.Lgs. 17/2010 Attuazione della Direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la Direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori (Direttiva Macchine).
C.M. 17.11.1980 n° 103 Normativa disciplinante l'uso della betoniera nei cantieri
C.M. 20.01.1982 n° 13 Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, procedure e montaggio degli elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p.
C.M. 28.09.2006 n° 29

Chiarimenti in merito all'art. 36-bis del D.L. 223/06 convertito in Legge n. 248/06

D.M. 02/09/2021

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

D.M. n. 381/1998

Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana

D.M. n. 388/2003

Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'art. 15, comma 3 del D.Lgs. 626/94 e s.m.i.

D.M. n. 37/2008

Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248/05, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

Decreto Interministeriale 04/03/2013

Criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che svolgono in presenza di traffico veicolare.

Legge n. 55/1990

Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale

Legge n. 248/2006

Conversione in legge, con modificazioni, del D.Lgs. 223/06, recante disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale

Legge n. 136/2010

Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia.

Linee guida ITACA

Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/03

Linee guida INAIL

La sicurezza sul lavoro nei cantieri stradali - Edizione 2010.

UNI EN 795 - 2002

Protezione contro le cadute dall'alto - Dispositivi di ancoraggio - Requisiti e prove

Determinazione n. 6/2003

Sub-affidamenti non qualificabili come subappalti ai sensi dell'art. 18, comma 12, della legge 19 marzo 1990, n. 55. Facoltà di controllo esercitabili dalla stazione appaltante

Determinazione n. 7/2003

Fornitura e posa in opera di acciaio presagomato

Determinazione n. 22/2003

Disciplina applicabile agli appalti aventi ad oggetto la segnaletica stradale

Determinazione n. 4/2006

Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili relativamente agli appalti di lavori pubblici. D.P.R. n. 222/03, art. 131 del D.Lgs. n. 163/06

Determinazione n. 3/2008

Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture. Predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi (D.U.V.R.I.) e determinazione dei costi della sicurezza - L. 123/07 e modifica dell'art. 3 del D.Lgs. 626/94 e art. 86 commi 3-bis e 3-ter del D.Lgs. 163/06.

19.2 GLOSSARIO E ACRONIMI

Vengono di seguito riportate le definizioni degli acronimi che possono essere riscontrati nel corso della lettura del P.S.C.

TERMINE	DESCRIZIONE
A.S.L.	Azienda Sanitaria Locale
A.T.I.	Associazione Temporanea di Imprese
C.C.I.A.A.	Camera Commercio Industria e Artigianato
Cantiere origine	Qualsiasi cantiere per il quale è previsto l'obbligo normativo di predisporre il Fascicolo per la prima volta, sia esso cantiere di nuova costruzione o cantiere per lavori di manutenzione non ordinaria o più in generale di interventi sull'esistente
Capocantiere	Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alle attività lavorative e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.
Committente	Soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.
Coordinamento di Scalo (Duty Manager)	Unità aeroportuale che svolge attività di supervisione e coordinamento, in particolare nella figura del Duty Manager, al fine di garantire il massimo rispetto dei criteri gestionali definiti per le risorse di scalo.
C.S.E	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, è il soggetto incaricato, dal committente o dal Responsabile dei Lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice.
C.S.P.	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, è il soggetto incaricato, dal committente o dal Responsabile dei Lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08.
C.P.T.	Comitato Paritetico Territoriale
Datore di lavoro	Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore
D.A.	Direzione Aeroportuale
D.L.	Direttore Lavori. (ex articolo 148, D.P.R. 207/10)
D.O.	Direttore Operativo
D.P.C.	Dispositivi di Protezione Collettiva
D.P.I.	Dispositivi di Protezione Individuale
D.P.L.	Direzione Provinciale del Lavoro
D.T.C.	Direttore Tecnico di Cantiere: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.
E.N.A.C.	Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
E.N.A.V.	Ente Nazionale di Assistenza al Volo
Fascicolo (adatto alle caratteristiche dell'opera)	Il documento di cui all'art. 91, c. 1, lett. b), del D.Lgs. 81/08, predisposto per un cantiere origine, con l'obiettivo di fornire alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi che eseguiranno gli eventuali lavori successivi sull'opera, informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui

	sono esposti i lavoratori addetti. Il Fascicolo non è predisposto in caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'art. 3, c. 1, lett. a), D.P.R. 380/01.
Impresa Affidataria	Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorzata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione.
Impresa Appaltatrice	Soggetto che si obbliga nei confronti del Committente a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri. Nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese appaltatrici e/o di lavoratori autonomi.
Impresa Esecutrice	Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali.
Impresa Subappaltatrice	Soggetto che si obbliga nei confronti dell'appaltatore a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri.
I.N.A.I.L.	Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro.
I.N.P.S.	Istituto Nazionale Previdenza Sociale.
I.S.P.E.S.L.	Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza Lavoro.
Lavoratore Autonomo	Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.
M.C.	Medico Competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'art. 38, c. 1, D.Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'art. 29, c. 1, D.Lgs. 81/08, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti indicati nel D.Lgs. 81/08.
Misure preventive e protettive ausiliarie	Le misure preventive e protettive non incorporate all'opera e nemmeno a servizio della stessa, la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
Misure preventive e protettive in esercizio	Le misure preventive e protettive previste incorporate all'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera
Preposto	Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alle attività lavorative e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa
P.S.C.	Piano di Sicurezza e di Coordinamento, redatto per ogni singolo lavoro: documento, di cui all'art 100, c. 1, D.Lgs. 81/08, redatto dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08.
P.O.S.	Piano Operativo di Sicurezza, redatto da ciascuna impresa esecutrice: documento che il datore dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 17, c. 1, lett. a), D.Lgs. 81/08 i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV, punto 3.2, D.Lgs. 81/08.
P.S.S.	Piano di Sicurezza Sostitutivo - <i>redatto dall'impresa appaltatrice</i> : redatto a cura dell'impresa appaltatrice, contiene gli stessi elementi del Piano di Sicurezza e di Coordinamento con esclusione dei costi della sicurezza (D.Lgs. 50/16 e Allegato XV, punto 3.1, D.Lgs. 81/08).
R.L.	Responsabile dei Lavori: soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal D.Lgs. 81/08. Nel campo di applicazione del D.Lgs. 50/16, e successive modificazioni, il Responsabile dei Lavori è il Responsabile del Procedimento (R.U.P.).
R.L.S.	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro (art. 47, D.Lgs. 81/08).
R.L.S.T.	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriali Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (art. 48, D.Lgs. 81/08).

R.S.P.P.	Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art. 32, D.Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.
R.U.P.	Responsabile Unico del Procedimento.
S.A.L.	Stato Avanzamento Lavori
Stazione Appaltante	Soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.
V.V.F.	Vigili del Fuoco.

CAPITOLO 20

ALLEGATI

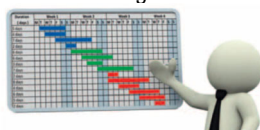
Planimetrie di cantiere

Contiene la rappresentazione dell'area di cantiere con l'ubicazione dei servizi, le indicazioni sulla viabilità esterna al cantiere, le recinzioni, gli impianti e altri aspetti significativi per la sicurezza.



Programma Lavori

Contiene il diagramma di Gantt con le fasi operative.



Il diagramma di Gantt è uno strumento che serve per pianificare i tempi di realizzazione del progetto e per verificare, in itinere, il rispetto degli stessi.

Nel diagramma le diverse attività vengono ordinate secondo una precisa progressione temporale.

La costruzione del diagramma di Gantt passa attraverso quattro differenti step, di cui i primi tre costituiscono il piano di lavoro, mentre il quarto determina il piano di verifica:

- 1. si determinano tutte le fasi lavorative necessarie per la realizzazione dell'opera*
- 2. si stabilisce il limite temporale finale del progetto;*
- 3. si individua sul grafico il limite temporale previsto per ciascuna fase lavorativa;*
- 4. si verifica il tempo effettivamente necessario per ciascuna fase lavorativa.*