



COMUNE DI COLOGNA VENETA

PROVINCIA DI VERONA – REGIONE DEL VENETO

SCUOLA DI 1° GRADO "DANTE ALIGHIERI" RIFACIMENTO DELL'IMPIANTO TERMICO CIG Z96128F1EF – CUP E29E14000000004

PROGETTO ESECUTIVO



IL RUP
Arch. Simone Malgarise

IL PROGETTISTA
Ing. Fabio Giacomuzzi

AGGIORNAMENTI

ELABORATO N.:

260 D-E SI PM 01 A

PIANO DELLA SICUREZZA

IN FASE DI PROGETTO

DATA 08 Maggio 2015



SOCIETÀ DI INGEGNERIA

Via Monsignor Giacomo Gentilin 62, 37132 Verona C.F. 02941970234
Tel 0458920373 Fax 0458937466 e-mail inver@pec.it web www.inversrl.it

A TERMINI DI LEGGE LA DITTA COMMITTENTE SI RISERVA LA PROPRIETÀ DEL PRESENTE ELABORATO CHE NON PUÒ ESSERE COPIATO O MOSTRATO A TERZI, NÈ USATO PER NESSUNO SCOPO DIVERSO DA QUELLO PER IL QUALE È STATO SPECIFICAMENTE FORNITO, SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL COMMITTENTE

SOMMARIO:

A	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
A.1	GENERALITÀ	4
A.1.1	RIFERIMENTO OPERA	4
A.1.2	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	4
B	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	5
B.1	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE. PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	5
B.1.1	RISCHI PARTICOLARI PROVENIENTI DALL'ESTERNO	5
B.1.2	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE	5
B.1.3	MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI	6
B.1.3.1	Recinzione	6
B.1.3.2	Accessi carrai e pedonali	6
B.1.4	PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	7
B.1.4.1	Linee elettriche aeree	7
B.1.4.2	Linee aeree di altro tipo in attraversamento e/o appoggio sul cantiere	7
B.1.4.3	Linee interrate: fognatura, rete idrica, smaltimento acque, gas, elettrica	7
B.2	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	7
B.2.1	LAY-OUT E VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	7
B.2.1.1	Condizioni particolari relative alla viabilità INTERNA O ESTERNA al cantiere.	7
B.2.1.2	Dislocazione postazioni fisse: confezione cls, carpenterie	7
B.2.1.3	Dislocazione delle zone di carico e scarico.	8
B.2.1.4	Dislocazione zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti.	8
B.2.1.5	Indicazioni particolari su ponteggi e/o opere provvisorie	8
B.2.2	SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI	9
B.2.3	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	10
B.2.3.1	Impianto alimentazione energia elettrica	10
B.2.3.2	Impianto alimentazione idrica	10
B.2.4	IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	10
B.2.4.1	Impianto di messa a terra	10
B.2.4.2	Impianto protezione scariche atmosferiche	11
B.2.5	MISURE GENERALI DI SICUREZZA DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITÀ TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO	11
B.2.5.1	Presenza materiali contenenti amianto	11
B.2.6	MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	12
B.2.6.1	Situazioni specifiche relative a particolari lavorazioni previste	12
B.2.6.2	Lotta antincendio	12
C	PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	13
C.1	INDICAZIONI E PREVISIONE DI SOVRAPPOSIZIONE DIRETTA SU SINGOLA FASE	13
C.2	SCHEDE DI SOVRAPPOSIZIONE	14
C.3	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.	15
C.3.1.1	Situazione particolare	15
D	MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	16
D.1	ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI IN CANTIERE	16
D.2	INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA PRINCIPALE	17
D.3	SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI	18

E	MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE	19
E.1	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102	19
E.2	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 92, COMMA 1, LETTERA C)	19
E.3	PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	19
E.3.1	SCHEMI DI COORDINAMENTO	19
E.3.2	GESTIONE DEI SUBAPPALTI	19
E.3.3	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	20
E.3.4	CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (ALLEGATO XV D. LGS. 81/2008)	20
E.4	PROCEDURE DI COORDINAMENTO (ART. 92 COMMA 1 LETTERA A-B-C D D.LGS. 81/2008)	21
E.4.1	RIUNIONI DI COORDINAMENTO	21
E.4.1.1	Prima Riunione di Coordinamento	21
E.4.1.2	Seconda Riunione di Coordinamento	22
E.4.1.3	Terza Riunione di Coordinamento	22
E.4.1.4	Riunione di coordinamento ordinaria	22
E.4.1.5	Riunione di Coordinamento straordinaria	22
E.4.1.6	Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"	22
E.4.2	PROGRAMMAZIONE DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO	23
F	ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	23
G	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	24
G.1	VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO	24
G.1.1	RIFERIMENTI E RIMANDI GENERALI	24
G.1.2	CATEGORIE DEGLI ONERI DI SICUREZZA	24
G.1.3	VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA	24
H	SEGNALETICA DI CANTIERE	25
H.1	SEGNALI SPECIFICI DA APPRONTARE	25
I	PROCEDURE DI EMERGENZA	28
I.1	COMPITI E PROCEDURE GENERALI	28
I.2	PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO	28
I.3	COME SI PUÒ ASSISTERE L'INFORTUNATO	28
J	SCHEMI ORGANIZZATIVI DEL CANTIERE	29
J.1	VINCOLI SITO - LAY-OUT DI CANTIERE	29
J.2	OPERE PROVVISORIALI	29
K	TELEFONI UTILI	30
L	FASI LAVORATIVE	31
L.1	LEGENDA RAPIDA DI CONSULTAZIONE ED USO	31
L.1.1	INDICI DI ATTENZIONE	32
L.2	STRUTTURA DELLA SCHEDA DI FASE LAVORATIVA	32
M	SCHEDE LAVORAZIONI PSC	35
M.1	ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE	35
M.2	CENTRALE TERMICA	36
M.3	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (FASI 3, 4, 5, 8, 9, 10)	37
M.4	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO (FASI 6,7, 11)	38

A IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

A.1 GENERALITÀ

A.1.1 RIFERIMENTO OPERA

Natura dell'opera Opera impiantistica					
Rifacimento dell'impianto termico della Scuola "Dante Alighieri"					
Indirizzo del cantiere					
Via	Rinascimento, 45				
Località		Città	Cologna Veneta	Provincia	VR
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere					
L'area di cantiere si colloca all'interno dell'edificio scolastico e nel cortile dello stesso.					
Data presunta d'inizio lavori			Giugno 2015		
Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)			DA STIMARE		
Ammontare complessivo presunto dei lavori			Euro 242.785,39 €		
Entità uomini-giorno prevista			u-g 447		

A.1.2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

<p>Rifacimento dell'impianto di riscaldamento comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riqualficazione della Centrale Termica con sostituzione del generatore di calore; - Sostituzione di una parte dei corpi scaldanti esistenti e pulizia dei componenti da mantenere; - Realizzazione nuove reti di distribuzione del fluido termovettore; - Installazione nuovo impianto di condizionamento a servizio di alcuni locali dell'edificio;

B SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE. PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

B.1.1 RISCHI PARTICOLARI PROVENIENTI DALL'ESTERNO

<i>stato attuale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Interferenza con altri cantieri operanti sulla struttura; - Interferenza con il personale della scuola; - Interferenze con gli utenti della scuola
<i>rischi evidenziati</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento lavoratori - Collisioni tra mezzi durante accesso/recesso dal cantiere - Caduta di materiale dall'alto - Folgorazione/elettrocuzione - Tagli e/o abrasioni - Schiacciamento - Investimento utenti
<i>procedure da attuare</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Durante le fasi di ingresso ed uscita dall'area di cantiere i mezzi dovranno procedere a passo d'uomo; - Il calendario degli accessi verrà mantenuto costantemente aggiornato ed il personale operante nell'edificio scolastico verrà preventivamente avvisato dell'arrivo di mezzi d'opera; - Durante le fasi di conferimento del materiale e scarico dello stesso dai mezzi d'opera con l'ausilio di apparecchi di sollevamento sarà cura dell'impresa predisporre la presenza di un moviere a terra ed accertarsi che non siano presenti persone esterne al cantiere nelle immediate vicinanze del mezzo, o comunque nel raggio di azione del sollevatore, - Le lavorazioni all'interno dell'edificio scolastico si svolgeranno in locali vuoti, il cui accesso sarà protetto da adeguata segnalazione.

B.1.2 RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE

<i>stato attuale - situazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Interferenza con altri cantieri operanti nella struttura; - Interferenza con il personale della scuola; - Interferenza con gli utenti della scuola
<i>rischi evidenziati</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento operatori; - Investimento persone esterne al cantiere (utenti od operatori della scuola); - Emissione di polveri e rumori; - Caduta di materiale dall'alto; - Folgorazione/elettrocuzione; - Tagli e/o abrasioni; - Schiacciamento

<i>procedure da attuare</i>	<p>Investimento e collisione: segnaletica di cantiere verticale e orizzontale, illuminazione, limite di velocità, assistenza durante le fasi di manovra.</p> <p>Caduta materiale dall'alto: tettoria di protezione su ingresso, rete antipolvere, istruzioni sulla movimentazione dei carichi, assistenza durante le fasi di manovra.</p> <p>Polvere: reti antipolvere, bagnare il materiale di scarto, predisporre teli di protezione al limite tra l'area di cantiere e le altre zone dell'edificio.</p> <p>Rumore: limitare e organizzare l'orario delle lavorazioni evitando gli orari più sensibili.</p> <p>Folgorazione/elettrocuzione/tagli/abrasioni/schiacciamento: eseguire le lavorazioni in locali vuoti ed adeguatamente segnalati, verificare che non siano presenti persone estranee alle lavorazioni durante l'esecuzione.</p>
-----------------------------	--

B.1.3 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

B.1.3.1 Recinzione

<i>Andamento, modalità, scelte e misure</i>	<p>Predisporre planimetricamente la recinzione di cantiere come previsto nel layout di cantiere allegato al psc. Tale recinzione deve essere composta di rete arancione in polietilene ad alta visibilità, o in alternativa da recinzione in pannelli di rete elettrosaldata accoppiati alla rete arancione, su supporti metallici infissi al terreno od assicurati ad esso tramite adeguati supporti.</p>
<i>Segnalazioni inerenti la recinzione</i>	<p>La recinzione dovrà essere corredata di cartelli di divieto posti ad adeguati intervalli onde prevenire accessi accidentali.</p>

B.1.3.2 Accessi carrai e pedonali

<i>Tipo, posizione, modalità scelte e misure</i>	<p>L'accesso carraio avverrà attraverso il cortile di pertinenza del fabbricato scolastico. I mezzi d'opera verranno parcheggiati internamente alla recinzione, che dovrà essere posta di conseguenza.</p> <p>La definizione degli accessi pedonali verrà accordata con la committenza prima dell'inizio dei lavori ed in funzione della presenza di altri cantieri insistenti sull'edificio.</p>
<i>Segnalazioni inerenti gli accessi</i>	<p>Disporre adeguata cartellonistica indicante il divieto di accesso per persone estranee alle lavorazioni e l'obbligo di indossare adeguati dispositivi di protezione individuale in adiacenza alle aree interessate dalle lavorazioni.</p>

B.1.4 PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

B.1.4.1 Linee elettriche aeree

stato attuale / tipo	Non presenti
rischi evidenziati	
procedure da attuare	

B.1.4.2 Linee aeree di altro tipo in attraversamento e/o appoggio sul cantiere

stato attuale / tipo	Non presenti
rischi evidenziati	
procedure da attuare	

B.1.4.3 Linee interrate: fognatura, rete idrica, smaltimento acque, gas, elettrica

Elenco linee interrate: stato attuale / tipo	Non presenti
rischi evidenziati	
procedure da attuare	

B.2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

B.2.1 LAY-OUT E VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

B.2.1.1 Condizioni particolari relative alla viabilità INTERNA O ESTERNA al cantiere.

stato attuale - note	Accesso al cantiere da cortile di pertinenza del fabbricato scolastico, esecuzione della maggior parte delle lavorazioni durante il periodo di chiusura dell'edificio scolastico.
rischi evidenziati	Investimento utenti ed operatori della scuola
procedure da attuare	Mezzi di cantiere a passo d'uomo ed assistenza durante le manovre, predisposizione di un programma di accessi da mantenersi costantemente aggiornato, continua comunicazione del piano di accessi ai referenti dell'edificio scolastico

B.2.1.2 Dislocazione postazioni fisse: confezione cls, carpenterie

rischi evidenziati	Nessuno
prescrizioni e procedure da attuare	

B.2.1.3 Dislocazione delle zone di carico e scarico.

<i>rischi evidenziati</i>	Arete di carico e scarico intere alla recinzione di cantiere, rischio di caduta di materiali dall'alto ed investimento
<i>prescrizioni e procedure da attuare</i>	<p>Assistenza durante le manovre di posizionamento del mezzo e sollevamento del materiale.</p> <p>L'impresa esecutrice delle operazioni di sollevamento avrà cura di sorvegliare l'area circostante il mezzo onde evitare l'accesso accidentale di persone estranee alle operazioni.</p> <p>Si ritiene opportuno mantenere sgombra l'intero area del raggio di azione della macchina sollevatrice, al momento dell'esecuzione dell'operazione.</p>


B.2.1.4 Dislocazione zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti.

<i>rischi evidenziati</i>	Nessuno
<i>prescrizioni e procedure da attuare</i>	

B.2.1.5 Indicazioni particolari su ponteggi e/o opere provvisorie

<i>note</i>	Ponteggio per installazione tubazioni in facciata collocato nelle vicinanze dell'ingresso dell'edificio
<i>rischi evidenziati</i>	Caduta di materiale dall'alto e emissione di polveri
<i>prescrizioni e procedure da attuare</i>	<p>Dotare il ponteggio di rete antipolvere nella zona ove si prevede l'esecuzione delle forometrie in facciata.</p> <p>Predisporre tettoia di protezione del percorso di ingresso fino a completo smontaggio del ponteggio.</p> <p>NOTA BENE: misura da eseguirsi nonostante le lavorazioni vengano svolte in assenza di utenti dell'edificio scolastico, in quanto si prevede la presenza di parte del personale amministrativo.</p>

B.2.2 SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI

nota	Si individuano i Servizi Logistici ed igienico Assistenziali previsti per l'Opera. Per ogni riferimento vedere tavola di lay-out di cantiere allegata. I riferimenti legislativi per la logistica di cantiere sono contenuti nell'allegato XIII del D. Lgs. 81/2008.
	NB: Eventuali difformità e/o integrazioni da quanto previsto da parte delle Imprese Partecipanti devono essere presentate al CSE.

TIPO	PREVISIONE DI PSC
Spogliatoi ed armadi per il vestiario	<p>Predisporre idoneo spogliatoio in relazione al numero di addetti presenti</p> <p>Lo spogliatoio deve essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato; <input checked="" type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori) <input type="checkbox"/> locale pubblico prossimo al cantiere con cui è stipulata apposita convenzione (da fornire in copia al CSE)
Gabinetti, lavabi, docce	<p>Predisporre installazione di almeno: 1 Servizio igienico (1 ogni 10 lavoratori)</p> <p>I servizi si intendono dotati di acqua potabile e acqua sanitaria (calda e fredda), di mezzi detergenti e per asciugarsi; devono essere mantenuti puliti.</p> <p>Nel caso di uso di <u>bagni mobili chimici</u>, questi devono avere caratteristiche tali daq minimizzare il rischio sanitario per gli utenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato; <input checked="" type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori) <input type="checkbox"/> locale pubblico prossimo al cantiere con cui è stipulata apposita convenzione (da fornire in copia al CSE)
Locali di riposo e refezione	<p>I lavoratori devono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro.</p> <p>I locali di riposo e refezione devono essere collocati in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato; <input checked="" type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori) <input type="checkbox"/> locale pubblico prossimo al cantiere con cui è stipulata apposita convenzione (da fornire in copia al CSE)
Pacchetto medicazione di Cassetta di medicazione di	<input checked="" type="checkbox"/> Mettere a disposizione presidi medici idonei nel locale di riposo del personale.
Ufficio D.L. e CSE Ufficio di cantiere	<p>I locali ad uso ufficio di cantiere devono essere collocati in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> specifico modulo prefabbricato; <input checked="" type="checkbox"/> collocato in strutture esistenti (parti non oggetto di lavori o al momento non soggette a lavori)
Cartello di cantiere	Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità dell'accesso principale del cantiere

B.2.3 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO

<i>nota</i>	Si riportano le indicazioni generali riferite agli impianti di alimentazione previsti sul cantiere. È obbligo da parte dell'Impresa Aggiudicatrice presentare nel POS le specifiche con riferimento alle esigenze particolari.
-------------	--

B.2.3.1 Impianto alimentazione energia elettrica

<i>fornitore previsto</i>	
<i>Protezioni a valle punto di consegna e misura</i>	
<i>Caratteristiche dei quadri e collocazione degli stessi</i>	
La richiesta di fornitura sarà formulata dall'Impresa Aggiudicatrice, corredata di tutte le indicazioni relative a tensione, potenza, distanza ecc.. All'arrivo della linea deve essere predisposto quadro con interruttore generale. L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto.	

B.2.3.2 Impianto alimentazione idrica

<i>fornitore previsto punto di consegna e misura</i>	Acquedotto comunale
<i>Caratteristiche o prescrizioni per l'impianto idrico di cantiere</i>	
In particolare si tenga presente che è necessaria la distribuzione, oltre alle zone di lavorazione, all'interno dell'area logistica di cantiere, con copertura completa nella zona dei servizi.	

B.2.4 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

B.2.4.1 Impianto di messa a terra

<i>situazioni particolari – verifiche da effettuare</i>	
<p>L'impianto di messa a terra è parte integrante dell'impianto elettrico di cantiere e dovrà essere eseguito nel pieno rispetto delle norme contenute nel D. Lgs. 81/2008 e di quelle di buona tecnica previste dal C.E.I.</p> <p>L'impianto di terra deve coprire tutta l'area del cantiere e deve essere costituito da: elementi di dispersione - conduttori di terra - conduttori di protezione - conduttori equipotenziali - collettore o nodo principale di terra.</p> <p>L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto e copia della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore. A tale proposito il DPR 462/2001 stabilisce che:</p> <ul style="list-style-type: none"> – La dichiarazione di conformità costituisce a tutti gli effetti omologazione dell'impianto – Prima della verifica effettuata dall'installatore l'impianto non può essere messo in esercizio – La dichiarazione di conformità va inviata all'Ispesl ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competente (nei comuni dove è attivato attraverso la presentazione della dichiarazione allo sportello unico per le attività produttive) 	

B.2.4.2 Impianto protezione scariche atmosferiche

<i>situazioni particolari – verifiche da effettuare</i>	
<p>Tutte le strutture metalliche (ponteggi, gru, impianti ecc.) che non siano autoprotette devono essere protette contro le scariche atmosferiche.</p> <p>L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto e copia della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore ai sensi del DPR 462/2001.</p>	

B.2.5 MISURE GENERALI DI SICUREZZA DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITÀ TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO**B.2.5.1 Presenza materiali contenenti amianto**

<i>stato attuale</i>	Nessuno
<i>rischi evidenziati</i>	
<i>procedure da attuare</i>	

B.2.6 MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

B.2.6.1 Situazioni specifiche relative a particolari lavorazioni previste

<i>stato attuale o fasi a rischio</i>	
<i>rischi evidenziati</i>	
<i>procedure da attuare</i>	

B.2.6.2 Lotta antincendio

Il pericolo incendio nel cantiere temporaneo o mobile non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità del verificarsi di situazioni di estremo pericolo è sempre in agguato anche nelle opere minime.

Si rimanda quindi alle procedure di sicurezza particolari instaurate dalle Imprese appaltatrici ed alle specifiche schede di fase lavorativa (Parte 3 - Schede lavorazioni fasi lavorative).

In questa sezione si vuol solo rammentare alcuni punti essenziali:

Incendio cause	Cause elettriche	Sovraccarichi o corti circuiti.
	Cause di surriscaldamento	Dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici.
	Cause d'autocombustione	Dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi.
	Cause di esplosioni o scoppi	Dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere.
	Cause di fulmini	Dovuta a fulmine su strutture.
	Cause colpose	Dovute all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo.(mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, noncuranza ecc.).

Tipi di incendio ed estinguenti

TIPO		DEFINIZIONE	EFFETTO ESTINGUENTE	
Classe	A	Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.	ACQUA	BUONO
			SCHIUMA	BUONO
			ANIDRIDE CARB.	SCARSO
			POLVERE	MEDIOCRE
Classe	B	Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.	ACQUA	MEDIOCRE
			SCHIUMA	BUONO
			ANIDRIDE CARB.	MEDIOCRE
			POLVERE	BUONO
Classe	C	Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc	ACQUA	MEDIOCRE
			SCHIUMA	INADATTO
			ANIDRIDE CARB.	MEDIOCRE
			POLVERE	BUONO
Classe	E	Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi	ACQUA	INADATTO
			SCHIUMA	INADATTO
			ANIDRIDE CARB.	BUONO
			POLVERE	BUONO

C PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

L'identificazione delle problematiche relative alle sovrapposizioni individuabili sulla base del Programma Lavori è essenziale nella valutazione delle situazioni che possono divenire di estremo pericolo nella conduzione del cantiere. Si rimanda al crono programma per le ipotesi di sovrapposizione prevedibili nell'esecuzione dell'opera in oggetto.
Sarà cura dell'Impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni.

Si segnala in ogni caso:

AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO:

La particolarità del cantiere e delle lavorazioni, implica medio processo di sovrapposizione di fasi lavorative. **Si fa comunque obbligo al Direttore di Cantiere (DTC) e ai singoli Responsabili di sicurezza per le Aziende partecipanti di:**

1. **informazione sui ruoli specifici dei singoli lavoratori addetti alle diverse lavorazioni nel medesimo spazio temporale;**
2. **segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre o lavoratori presenza, tipo di attività e di sostanze utilizzate;**
3. **rendere edotti i propri lavoratori della presenza di altre squadre, dei limiti del loro intervento e dei percorsi obbligati di accesso.**

Si rimanda quindi ai Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle varie Imprese il controllo reale del cantiere in tali situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate è frutto dell'elaborazione dell'ipotesi di diagramma lavori. Sono quindi possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese Partecipanti.

Si rammenta quindi l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il diagramma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato.

C.1 INDICAZIONI E PREVISIONE DI SOVRAPPOSIZIONE DIRETTA SU SINGOLA FASE

Si riporta, a livello schematico, il sistema di codifica del livello di sovrapposizione diretta previsto sulle singole fasi. Con tale valutazione si riportano esclusivamente alcune indicazioni che possono essere interessanti sulle singole fasi.

CODICE COLORE	PREVISIONE	NOTA
	BASSA / non pertinente	Valutazione preventiva di sovrapposizione di carattere temporale o possibilità di presenza esclusivamente per modello di lavoro dei diagramma lavori (es. tutto sintetizzato in unica settimana). Importanza relativa se non per possibili interferenze su aree comuni.
	MEDIO/ BASSA	Valutazione preventiva di sovrapposizione possibile, anche se minimale. Situazioni di interferenza bassa per possibile zone di passaggio o utilizzo di parti comuni.
	ALTA	Valutazione preventiva di sovrapposizione importante per elementi specifici di interferenza non evitabili sullo specifico lavoro.
	ALTISSIMA IMPORTANTE	Valutazione preventiva di sovrapposizione grave e significativa. Situazioni non evitabili per specifiche situazioni di fase lavorativa.

C.2 SCHEDE DI SOVRAPPOSIZIONE**SCHEDA DA ELABORARSI A SEGUITO DI CREAZIONE CRONOPROGRAMMA**

Si segnalano le sovrapposizioni individuate:

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA
COLLAUDO IMPIANTO	COLLAUDO IMPIANTO	Operazione da effettuarsi sull'intero impianto che pertanto non comporta sovrapposizione di lavorazioni	BASSA / non pertinente
SMANTELLAMENTO AREA DIO CANTIERE	COLLAUDI AMMINISTRATIVI	Le operazioni non sono spazialmente sovrapposte.	BASSA / non pertinente

NOTA: Ad esclusione dell'Ala Sud, la maggior parte delle lavorazioni avverrà ad edificio sgombro da utenti ed operatori. In considerazione di ciò non sussistono rischi di sovrapposizione delle attività in quanto potranno essere pianificate per essere eseguite consecutivamente l'una all'altra.

Durante le lavorazioni nell'Ala Sud, la porzione di fabbricato verrà adeguatamente isolata per evitare interferenze con utenti ed operatori.

C.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.

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

Ai RSPP delle Imprese partecipanti appartiene il compito di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Questa scheda ha lo scopo di evidenziare particolari situazioni che esulano dalla normale fase di lavoro propria della singola Impresa e che quindi non possono essere gestite dal singolo RSPP.

Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione od interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.

C.3.1.1 Situazione particolare

SITUAZIONE	DPI SPECIFICO	NOTE
Installazione di apparecchiature in centrale termica che prevedono la compresenza di idraulici ed elettricisti.	Occhiali di protezione e guanti dielettrici.	Situazione che si ripete per l'intera esecuzione delle operazioni in centrale termica
Installazione contemporanea di apparecchiature elettriche e terminali di impianto termico o tubazioni nello stesso ambiente	Elmetto di protezione, occhiali e guanti dielettrici	Situazione che si ripete in ognuno dei locali entro i quali sono previste entrambe le tipologie di lavorazione

Il CSE ha facoltà di apportare indicazioni specifiche se fossero rilevate situazioni fuori norma al presente piano.

D MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA


D.1 ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI IN CANTIERE

<i>nota</i>	Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma. Non sono ammessi macchinari fuori norma.					
apprestamenti	ponteggi	<input checked="" type="checkbox"/>	ponti su cavalletti	<input type="checkbox"/>		
	Trabattelli	<input checked="" type="checkbox"/>	impalcati	<input checked="" type="checkbox"/>		
	parapetti	<input type="checkbox"/>	andatoie	<input type="checkbox"/>		
	passerelle	<input type="checkbox"/>	armature delle pareti degli scavi	<input type="checkbox"/>		
	gabinetti	<input type="checkbox"/>	locali per lavarsi	<input type="checkbox"/>		
	spogliatoi	<input type="checkbox"/>	refettori	<input type="checkbox"/>		
	locali di ricovero e di riposo	<input type="checkbox"/>	dormitori	<input type="checkbox"/>		
	camere di medicazione	<input type="checkbox"/>	infermerie	<input type="checkbox"/>		
	recinzioni di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
attrezzature	centrale di betonaggio e impianti di betonaggio.	<input type="checkbox"/>	gru a torre.	<input type="checkbox"/>		
	betoniera a bicchiere.	<input type="checkbox"/>	gru con rotazione dal basso.	<input type="checkbox"/>		
	autogrù.	<input checked="" type="checkbox"/>	argano.	<input checked="" type="checkbox"/>		
	elevatore.	<input type="checkbox"/>	funi e bilancini	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	cestoni - Forche	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
	macchine movimento terra	dumper	<input type="checkbox"/>	macchine movimento terra speciali e derivate	vibrofinitrice per asfalti	<input type="checkbox"/>
		pala meccanica e/o ruspa	<input type="checkbox"/>		battipalo	<input type="checkbox"/>
		autobetoniera	<input type="checkbox"/>		carrello elevatore	<input type="checkbox"/>
		autocarri	<input type="checkbox"/>		cestello idraulico	<input type="checkbox"/>
		escavatore	<input type="checkbox"/>		pinza idraulica	<input type="checkbox"/>
		compattatore	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
		grader	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
		rullo compressore	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
	sega circolare	<input checked="" type="checkbox"/>	piegaferrì	<input checked="" type="checkbox"/>		
	attrezzi di uso corrente	<input checked="" type="checkbox"/>	perforatore elettrico (tipo kango)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	pistola sparachiodi	<input type="checkbox"/>	gruppo elettrogeno	<input type="checkbox"/>		
	flex	<input type="checkbox"/>	saldatrice elettrica	<input checked="" type="checkbox"/>		
	avvitatore elettrico	<input checked="" type="checkbox"/>	martello demolitore	<input type="checkbox"/>		
	martellone	<input type="checkbox"/>	motopompa o elettropompa	<input type="checkbox"/>		
	fiamma ossiacetilenica	<input type="checkbox"/>	spruzzatrice per pitture	<input type="checkbox"/>		
	spruzzatrice per intonaci	<input type="checkbox"/>	staggia vibrante	<input type="checkbox"/>		
	tagliamattoni elettrica	<input type="checkbox"/>	tagliapavimenti elettrica	<input type="checkbox"/>		
	lampada portatile	<input type="checkbox"/>	compressore	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
impianto antincendio	<input type="checkbox"/>	impianto elettrico di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>			
impianto di evacuazione fumi	<input type="checkbox"/>	impianto di messa a terra	<input checked="" type="checkbox"/>			
impianto di adduzione gas	<input type="checkbox"/>	impianto scariche atmosferiche	<input type="checkbox"/>			

	impianto di adduzione di acqua	<input type="checkbox"/>	impianto fognario	<input type="checkbox"/>
	impianto di adduzione	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

infrastrutture	VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE PER MEZZI MECCANICI	<input checked="" type="checkbox"/>	percorsi pedonali	<input checked="" type="checkbox"/>
	AREE DI DEPOSITO MATERIALI	<input checked="" type="checkbox"/>	attrezzature e rifiuti di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

mezzi e servizi di protezione collettiva	avvisatori acustici	<input type="checkbox"/>	attrezzature per primo soccorso	<input checked="" type="checkbox"/>
	illuminazione di emergenza	<input type="checkbox"/>	mezzi estinguenti	<input checked="" type="checkbox"/>
	servizi di gestione delle emergenze	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

	<p>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS le specifiche dei propri apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva.</p>
--	---

D.2 INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA PRINCIPALE

<i>nota</i>	Si riportano le possibili situazioni di sovrapposizione relativamente all'utilizzo di attrezzature comuni. Tali indicazioni sono da contestualizzare in fase esecutiva (a cura del CSE).
-------------	--

TIPO ATTREZZATURA	IPOTESI DI UTILIZZO DA TERZI		RIFERIMENTO TERZI: regole di utilizzo, prescrizioni
	SI	NO	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

D.3 SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità.

Con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso le Imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del Cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese (sovrapposizioni).

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi di interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a Imprese presenti

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi di interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a Imprese presenti



NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS le specifiche relative alle sostanze che intende utilizzare (schede di sicurezza).

E MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE

E.1 DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102

In riferimento a quanto previsto dall'art. 102 del D. Lgs. 81/2008:	
<p>È fatto obbligo al Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice</p> <p>prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso</p>	<p>a) di consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)</p> <p>b) di fornire al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano</p> <p>c) indicare al rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) la possibilità di formulare proposte riguardo il piano stesso</p>
I datori di lavoro delle Imprese Esecutrici, a dimostrazione degli obblighi imposti, devono comunicare al CSE l'avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) e le eventuali proposte. (vedi parte C Gestione)	
	NB: Ciascuna Impresa deve riportare tali comunicazioni come allegato al proprio POS.

E.2 DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 92, COMMA 1, LETTERA C)

In riferimento a quanto previsto dall'art. 92 comma 1 lettera c) del D. Lgs. 81/2008:	Obbligo del CSE	Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione
Per l'attuazione di tale obbligo si rimanda al Capitolo PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schemi di coordinamento.		

E.3 PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

E.3.1 SCHEMI DI COORDINAMENTO

Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui presentato; è fatto obbligo alle Imprese partecipanti assolvere a quanto stabilito in questa sede. Il Coordinatore in fase esecutiva (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.

E.3.2 GESTIONE DEI SUBAPPALTI

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

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

E.3.3 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Nel caso di appalti pubblici entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, l'impresa aggiudicataria dovrà predisporre il piano operativo di sicurezza POS.

Nel caso di lavori privati almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria dovrà predisporre e consegnare la CSE per la necessaria verifica il piano operativo di sicurezza POS.

Si ricorda che ogni impresa che eseguirà lavorazioni all'interno del cantiere deve redigere e trasmettere al CSE il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS).

In questa sede si fornisce una sorta di linea guida per la redazione del Piano operativo di sicurezza, allo scopo di coordinare e legare fra loro i Piani redatti rispettivamente dalla committenza e dall'impresa, a tutto vantaggio delle reali condizioni di sicurezza nel cantiere in oggetto. I contenuti richiesti fanno diretto riferimento all'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 "contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili".

Si ricorda che il Piano operativo di sicurezza attiene alle scelte autonome dell'impresa e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento fornito dalla Committenza.

E.3.4 CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (ALLEGATO XV D. LGS. 81/2008)

■ Dati identificativi dell'impresa esecutrice:

- indirizzo e riferimenti telefonici sede legale e/o operativa
- indirizzo e riferimenti telefonici e degli uffici di cantiere
- nominativo del datore di lavoro
- specifica attività svolta e identificazione singole lavorazioni
- nominativo degli addetti al pronto soccorso, antincendio, ed evacuazione (gestione emergenze).
- nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (aziendale o territoriale) (RLS).
- nominativo del medico competente.
- nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).
- nominativo del direttore tecnico di cantiere (DTC) con n. di telefono.
- nominativo del capo cantiere con n. di telefono
- numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti
- numero e relative qualifiche lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa

■ gestione subappalti:

- identificazione di lavorazioni affidate a impresa subaffidatarie e/o lavoratori autonomi subaffidatari
- dati anagrafici e i nominativi dei responsabili delle ditte subappaltrici e/o lavoratori autonomi

■ valutazione dei rischi collegati alle mansioni degli addetti:

- elenco delle mansioni svolte in cantiere con la valutazione dei rischi collegati

■ dati attività dell'impresa:

- descrizione dell'attività di cantiere: elenco completo delle lavorazioni svolte
- descrizione delle modalità organizzative: impianti di cantiere, recinzioni, accessi, segnaletica, viabilità, servizi igienico-assistenziali, riferimenti a rischi provenienti o trasmessi all'ambiente circostante; programmazione dei lavori, diagramma lavori esecutivo e modalità di gestione dei subappalti; ecc.
- presenza e descrizione turni di lavoro.

■ Dati attrezzature impresa : tipo macchina o modello con relative istruzioni di sicurezza:

- elenco ponteggi, ponti su ruote a torre, altre opere provvisorie di notevole importanza.
- elenco macchine e utensili utilizzate in cantiere
- elenco impianti utilizzati in cantiere.

■ sostanze pericolose impiegate (con valutazione del rischio chimico e/o cancerogeno):

- elenco sostanze e preparati utilizzati in cantiere.
- schede di sicurezza delle sostanze

■ Verifica rumore: esito del rapporto di valutazione del rumore.

■ Valutazione di tutti i rischi inerenti l'attività svolta con particolare rilievo per i rischi:

- rischio vibrazioni

- movimentazione manuale dei carichi

■ **Rispondenza al PSC:**

- individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere
- procedure complementari e di dettaglio, richieste nel PSC.


■ **Fornitura Dispositivi di protezione individuale:**

- elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere.

■ **Informazione e Formazione sulla sicurezza:**

- documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- firma RLS per presa visione e messa a disposizione del POS "almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori".

Si ricorda che l'impresa, prima di iniziare i lavori o in corso d'opera può presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di modificazioni o integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento trasmesso dalla stazione appaltante, sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme antinfortunistiche eventualmente disattese nel piano stesso.

	<p>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i propri subappaltatori.</p>
---	---

Allo scopo di favorire la predisposizione del POS dell'impresa affidataria e per la verifica dei POS delle ditte sub affidatarie si riporta una lista di controllo:

E.4 PROCEDURE DI COORDINAMENTO (ART. 92 COMMA 1 LETTERA A-B-C D D.LGS. 81/2008)

<p>Le Imprese partecipanti (principali e subappaltatrici) ed i lavoratori autonomi devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) • assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate;
--

E.4.1 RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

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

E.4.1.1 Prima Riunione di Coordinamento			
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
1	All'aggiudicazione dell'impresa principale	Committenza Progettista - D.L. Imprese Lavoratori Autonomi	Presentazione piano
			Verifica punti principali
			Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni
		RSPP Azienda (eventuale)	Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari (SPP)
			Richiesta idoneità personale e adempimenti
			Richiesta di notifica procedure particolari RSPP Azienda Committente

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

La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE).

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

E.4.1.2 Seconda Riunione di Coordinamento			
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
2	Almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori	Impresa Lavoratori Autonomi	Consegna piano per RLS Varie ed eventuali Consegna POS

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di consegnare il Piano di sicurezza e coordinamento e/o il piano operativo di sicurezza dell'impresa affidataria. La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

E.4.1.3 Terza Riunione di Coordinamento			
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
3	Prima dell'inizio dei lavori	Impresa RSL Lavoratori Autonomi "vicini" (eventuale)	Chiarimenti in merito al piano e formulazioni al riguardo Varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di permettere ai RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel Piano. La data di convocazione di questa riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

E.4.1.4 Riunione di coordinamento ordinaria			
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
.....	Prima dell'inizio di fasi di lavoro al cambiamento di fase	Impresa Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare Verifica piano

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi. Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

E.4.1.5 Riunione di Coordinamento straordinaria			
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
.....	Al verificarsi di situazioni particolari Alla modifica del piano	Impresa RLS Lavoratori Autonomi	Procedure particolari da attuare Nuove procedure concordate Comunicazione modifica piano

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie. Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

E.4.1.6 Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"			
Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
.....	Alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio lavori	Impresa principale Lavoratori Autonomi Nuove Imprese	Procedure particolari da attuare Verifica piano Individuazione sovrapposizioni specifiche



Nel caso di ingressi in tempi successivi di Imprese nominate in seguito dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti nelle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita. Le date di convocazione di questa riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE). Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale. In ogni caso è facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento. In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.

E.4.2 PROGRAMMAZIONE DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO

N°	DENOMINAZIONE (FASI ENTRANTI)	SETT.	DATA	CONVOCATI (OLTRE CSE)	PUNTI DI VERIFICA NOTE
1					
2					
3					
4					
5					

F ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

nota	<p>L'organizzazione dei servizi di emergenza è elemento fondamentale del sistema sicurezza cantiere.</p> <p>Ai sensi di quanto previsto dall'art. 18, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/2008 è obbligo di ciascuna Impresa designare <i>i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza.</i></p> <p>In queste note si identificano le particolarità e/o necessità specifiche del cantiere.</p>
------	---

Squadra di pronto soccorso	<p>È essenziale che ciascuna nel cantiere siano presenti almeno due addetti per la squadra di pronto soccorso.</p> <p>È fatto obbligo al DTC la gestione delle presenze e l'integrazione se necessario.</p>	
	 POS	<p>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere.</p>
squadra antincendio ed evacuazione	<p>È essenziale che ciascuna nel cantiere siano presenti almeno due addetti per la squadra antincendio ed evacuazione.</p> <p>È fatto obbligo al DTC la gestione delle presenze e l'integrazione se necessario.</p>	
	 POS	<p>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere.</p>

G STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

G.1 VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

G.1.1 RIFERIMENTI E RIMANDI GENERALI

Si riportano di seguito i valori di stima relativi agli apprestamenti di sicurezza ed igiene dell'opera in oggetto. La valutazione di tali costi, come richiesto dal punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008, deriva dalle specifiche situazioni individuate nel presente Piano, definendo, per ciascuna di loro le specifiche voci di costo.

<i>Nota</i>	<p>Le voci sotto riportate riguardano i principali apprestamenti individuabili ed evidenziabili dell'opera con l'unico scopo di permettere una valutazione dei costi di sicurezza come previsto dal D. Lgs. 81/2008 come identificato nel punto 4 dell'allegato XV.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Si ribadisce in ogni caso che i prezzi previsti a capitolato sono già comprensivi dei costi stimati in questa sezione. – Si ribadisce altresì che tali costi sono fondamentali ed obbligatori in quanto imposti da precise norme. – Eventuali maggior costi imputabili alla sicurezza perché non previsti in questa sezione o perché eccedenti le valutazioni riportate non potranno in nessun caso essere addebitati e computati alla Committenza. – Gli unici costi suscettibili di modifiche riguardano esclusivamente le voci riportate a computo come parti integranti dell'opera in oggetto. <p style="text-align: center;">Il costo della sicurezza è un dovere, non è un optional !!!!!</p>
-------------	---

G.1.2 CATEGORIE DEGLI ONERI DI SICUREZZA

Si considerano come costi della sicurezza, per tutta la durata dei lavori previsti in cantiere:

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

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

G.1.3 VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Si sottolinea che i costi sotto riportati si riferiscono a tutte le lavorazioni previste e compiute dalle diverse ditte che agiranno in cantiere. Pertanto in realtà la somma totale va suddivisa fra i diversi soggetti in base agli specifici interventi. E' compito dell'impresa affidataria eseguire tale ripartizione sulla base delle concrete lavorazioni che intenderà subappaltare.





Si ribadisce altresì che tali costi sono fondamentali ed obbligatori in quanto imposti da precise norme.

SI VEDA ALLEGATO

H SEGNALETICA DI CANTIERE


<i>nota</i>	<p>La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D. Lgs. 81/2008 - titolo V, al quale si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.</p> <p>In questo capitolo sono presentati alcuni dei principali segnali che devono essere posti nell'area di cantiere.</p> <p>La trattazione, anche in questo caso, non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p>Si rimanda quindi al rispetto delle norme per il necessario posizionamento di altra segnaletica.</p>
-------------	---

H.1 SEGNALI SPECIFICI DA APPRONTARE

SEGNALE	RIFERIMENTO	Note - avvertenze
	DIVIETO DI INGRESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE.	
	VIETATO L'ACCESSO AI PEDONI.	
	NON PASSARE SOTTO PONTEGGI O CARICHI SOSPESI	
	OBBLIGO DEL CASCO	
	OBBLIGO PROTETTIVE SCARPE	

SEGNALE	RIFERIMENTO	Note - avvertenze
	<p>OBBLIGO DI OTOPROTETTORI (Nei punti di accesso alle zone con livello di esposizione superiore a 85 dB(A)</p>	
	<p>ATTENZIONE USCITA AUTOCARRI</p>	
	<p>ATTENZIONE CARICHI SOSPESI.</p>	
	<p>PERICOLO FOLGORAZIONE</p>	
	<p>Pronto soccorso.</p>	
	<p>ESTINTORE</p>	
 <p>SCALA DI EMERGENZA</p>	<p>VIA DI ESODO</p>	

SEGNALE	RIFERIMENTO	Note - avvertenze
	<p>Paletta per transito alternato da movieri</p>	

	<p>NB: Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS la segnaletica prevista per l'opera e le proprie lavorazioni.</p>
--	--

I PROCEDURE DI EMERGENZA

<i>nota</i>	<p>La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.</p> <p>Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato., consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.</p> <p>Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.</p>
-------------	--

I.1 COMPITI E PROCEDURE GENERALI

- Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
- Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento)
- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere)
- Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza

I.2 PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

- Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:
- garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VV.F., negli uffici (scheda "numeri utili")
 - predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento)
 - cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti
 - in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti
 - in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso
 - prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti
 - controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso
- Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.**

I.3 COME SI PUÒ ASSISTERE L'INFORTUNATO

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

J SCHEMI ORGANIZZATIVI DEL CANTIERE

NOTA	Allegato al presente piano di sicurezza e coordinamento si riporta lo schema di cantiere individuando in particolare:
-------------	---

J.1 VINCOLI SITO - LAY-OUT DI CANTIERE

<p>Individuazione area di cantiere con analisi dei vincoli esistenti (interni ed esterni), delle caratteristiche legate alla morfologia ed alla geologia del sito, alle linee tecnologiche esistenti nell'area stessa (linee elettriche aeree, linee interrato - fognature, acquedotto, gasdotto, elettriche, ecc...).</p> <p>Individuazione delle opere da predisporre in cantiere:</p> <p>⇒ accessi</p> <p>⇒ impianto di cantiere</p> <ul style="list-style-type: none"> • baracche • logistica

TAV.	TITOLO	NOTE


J.2 OPERE PROVVISORIALI

Individuazione dell'andamento e delle opere di sostegno degli scavi. Individuazione e caratteristiche essenziali delle opere provvisorie; schemi di massima dei ponteggi; ecc.
--

TAV.	TITOLO	NOTE

Tali indicazioni si riferiscono a situazioni ipotizzate in relazione alla particolare situazione del presente cantiere. È facoltà di ciascuna impresa presentare richiesta di modifiche o varianti in relazione alle proprie specifiche caratteristiche di organizzazione e gestione di mezzi ed operai. Tali richieste devono in ogni caso essere giustificate da una relazione apposita e validamente motivata. È facoltà del CSE accettare oppure ricusare le richieste di modifica formulate dall'impresa giustificandone il motivo.
--

K TELEFONI UTILI

<i>Recapiti telefonici utili:</i>		
Polizia	113	
Carabinieri	112	
Comando dei Vigili Urbani		
Pronto Soccorso	118	
Guardia Medica		
Vigili del Fuoco VV.F.	115	
USL territoriale		
Direzione Provinciale del Lavoro		
Elettricità - Sede di		
Coordinatore di sicurezza esecutivo (CSE)		
Direttore dei lavori		
Responsabile di cantiere		
Capo cantiere		
(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE) ☎		


L FASI LAVORATIVE

L.1 LEGENDA RAPIDA DI CONSULTAZIONE ED USO















Nelle pagine successive sono riportate le fasi previste per l'opera in oggetto. Per ciascuna fase sono individuate le specifiche sottofasi o fasi particolari e, per ognuna di queste, sono identificati gli elementi, note ed avvertenze particolari riferite alle specifiche situazioni di questo cantiere. Si tratta della parte più importante del processo di Piano dove sono riportate tutte le indicazioni che l'Impresa affidataria deve necessariamente mettere in atto.

Per ultimo sono riportato gli "Indici di avvertenza" come elementi di ulteriore individuazione di particolarità delle fasi considerate.

FASE LAVORATIVA	È riportata la fase lavorativa prevista nel diagramma lavori e riportata nella parte principale del PSC.
LAVORAZIONE	Specifica lavorazione collegata alla Fase Lavorativa e alle eventuali specifiche di fase.

 POS	<p>N.B.: Si segnala inoltre che all'interno della parte relativa alle "Avvertenze particolari" sono, in alcuni casi, fatti espliciti rimandi ai POS specifici. Con tali affermazioni non si vuole indicare che siano solo ed esclusivamente questi i POS che devono essere trasmessi al CSE ma che, per elementi specifici e molto particolari, si segnali l'assoluta necessità che alcune procedure siano necessariamente contenute nei particolari POS. È fatto quindi comunque obbligo alle Imprese predisporre propri POS in riferimento a quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>ATTENZIONE: Si ricorda che l'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 indica che <i>"Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS"</i></p>
---	--

L.1.1 INDICI DI ATTENZIONE

Gli indici di attenzione rappresentano un elemento rapido di individuazione di particolari situazioni sulle specifiche fasi lavorative						
Generale di PSC		previsti dall'allegato XV punto 2 del D. Lgs. 81/2008			Ulteriori rischi generali di PSC	
						
SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE				
	Sovrapposizione	Attenzione probabile simultaneità e/o sovrapposizione con altre fasi. Massima attenzione da parte del DTC su situazione in atto e obbligo di informare le singole squadre delle differenti situazioni in contemporaneità. Controllo da parte del DTC su sostanze, attrezzature e situazioni in uso che possono essere elemento di disturbo a lavoratori diversi.				
	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Condizione di particolare attenzione su fase lavorativa per possibile rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere. Massima attenzione alla delimitazione e segnalazione delle aree di circolazione rispetto alle zone di lavoro. Massima attenzione ai percorsi dei mezzi e alla gestione degli accessi (separazione mezzi - pedoni). Massima attenzione alla presenza di franco di 70 cm. oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi. Massima attenzione al controllo efficienza e funzionamento dispositivi segnalazione mezzi in area cantiere.				
	rischio di elettrocuzione	Condizione di particolare attenzione per presenza, nella fase, di rischio di elettrocuzione. Massima attenzione al controllo delle attrezzature, alla verifica dei cavi in attraversamento, ... Il lavoro in presenza di linee elettriche o l'utilizzo di attrezzature elettriche deve essere svolto in modo da evitare da un lato il contatto con le linee e dall'altro nel riferimento alle caratteristiche delle attrezzature. Massima attenzione alla conformità degli impianti e attrezzature.				
	rischio rumore	Condizione di particolare attenzione, per presenza, nella fase, di rischio rumore. Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione al rumore anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione dell'udito da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.				
	Sostanze nocive e irritanti	Avvertenza di pericolo sul possibile uso nella fase e/o lavorazione di sostanze nocive in generale. Preciso obbligo da parte del DTC di segnalare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.				
	Obbligo globale protezione vie respiratorie	Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione a polveri anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione vie respiratorie da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.				
	DPI Specifico	Per particolari lavorazioni segnalazione all'obbligo di Dispositivi di Protezione Individuali specifici indicati nelle Avvertenze particolari.				

L.2 STRUTTURA DELLA SCHEDA DI FASE LAVORATIVA




<p>Le presente sezione del PSC è composta da una scheda per ogni fase principale. La scheda riporta in ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il titolo della fase lavorativa (es. APPRONTAMENTO CANTIERE) - La descrizione della lavorazione, ossia le sottofasi che compongono la fase principale - Gli indici di avvertenza che individuano particolari situazioni di fase, come spiegato sopra nella legenda - L'elenco dei rischi di fase - Le avvertenze particolari, cioè le prescrizioni, le misure preventive e protettive, le procedure e sequenze di lavoro, gli elementi che richiedono approfondimento e sviluppo nei POS, ecc. In definitiva tutto ciò che assumono una particolare rilevanza per il coordinatore della sicurezza, sia in fase progettuale che esecutiva
--






NOTA: Le fasi lavorative riportate nella seguente tabella sono raggruppate in base alla sequenza di esecuzione. Per la localizzazione del luogo di esecuzione delle fasi e per l'individuazione della corretta sequenza temporale si faccia riferimento agli allegati al presente documento.

COD. RIF.	FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI
1.	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	Predisposizione delle recinzioni di cantiere; Apposizione cartellonistica; Realizzazione collegamenti per gli impianti di cantiere;
2.	CENTRALE TERMICA	Smantellamento apparecchiature da sostituire; Predisposizione collegamenti ad alimentazioni ed impianti; Posizionamento nuove apparecchiature; Realizzazione collegamenti agli impianti di distribuzione ed alimentazione; Realizzazione scavi per posa tubazioni di collegamento agli impianti di distribuzione; Posa delle tubazioni; Predisposizione dei collegamenti all'impianto di distribuzione.
3.	REALIZZAZIONE IMPIANTO PIANO SECONDO	Rimozione dei corpi scaldanti da sostituire o da pulire; Messa in sicurezza e rimozione dei collegamenti di cui non si prevede l'utilizzo; Predisposizione degli staffaggi e delle forometri per il passaggio delle nuove tubazioni; Posa nuove tubazioni e predisposizione collegamento ad impianto da centrale termica; Installazione corpi scaldanti nuovi e precedentemente ripristinati; Collaudo dell'impianto; Isolamento delle nuove tubazioni posate a vista.
4.	REALIZZAZIONE IMPIANTO PIANO PRIMO	Rimozione dei corpi scaldanti da sostituire o da pulire; Messa in sicurezza e rimozione dei collegamenti di cui non si prevede l'utilizzo; Predisposizione degli staffaggi e delle forometri per il passaggio delle nuove tubazioni; Posa nuove tubazioni e predisposizione collegamento ad impianto da centrale termica; Installazione corpi scaldanti nuovi e precedentemente ripristinati; Collaudo dell'impianto; Isolamento delle nuove tubazioni posate a vista.
5.	REALIZZAZIONE IMPIANTO PIANO RIALZATO	Rimozione dei corpi scaldanti da sostituire o da pulire; Messa in sicurezza e rimozione dei collegamenti di cui non si prevede l'utilizzo; Predisposizione degli staffaggi e delle forometri per il passaggio delle nuove tubazioni; Posa nuove tubazioni e predisposizione collegamento ad impianto da centrale termica; Installazione corpi scaldanti nuovi e precedentemente ripristinati; Collaudo dell'impianto; Isolamento delle nuove tubazioni posate a vista.
6.	IMPIANTO CONDIZIONAMENTO SUD P. RIALZATO DI ALA	Posa della macchina esterna e predisposizione dei collegamenti; Predisposizione di forometrie e supporti per la posa delle tubazioni di collegamento e delle nuove unità interne, Posa delle tubazioni di collegamento, Installazione delle nuove unità interne; Realizzazione dei collegamenti, Collaudo dell'impianto.







COD. RIF.	FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI
7.	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO UFFICI	Posa della macchina esterna e redistribuzione dei collegamenti; Rimozione delle unità interne di cui si prevede la sostituzione; Predisposizione di forometrie e supporti per la posa delle tubazioni di collegamento e delle nuove unità interne, Posa delle tubazioni di collegamento, Installazione delle nuove unità interne; Realizzazione dei collegamenti, Collaudo dell'impianto.
8.	REALIZZAZIONE IMPIANTO ALA SUD P. SECONDO	Rimozione dei corpi scaldanti da sostituire o da pulire; Messa in sicurezza e rimozione dei collegamenti di cui non si prevede l'utilizzo; Predisposizione degli staffaggi e delle forometri per il passaggio delle nuove tubazioni; Posa nuove tubazioni e predisposizione collegamento ad impianto da centrale termica; Installazione corpi scaldanti nuovi e precedentemente ripristinati; Collaudo dell'impianto; Isolamento delle nuove tubazioni posate a vista.
9.	REALIZZAZIONE IMPIANTO ALA SUD P. PRIMO	Rimozione dei corpi scaldanti da sostituire o da pulire; Messa in sicurezza e rimozione dei collegamenti di cui non si prevede l'utilizzo; Predisposizione degli staffaggi e delle forometri per il passaggio delle nuove tubazioni; Posa nuove tubazioni e predisposizione collegamento ad impianto da centrale termica; Installazione corpi scaldanti nuovi e precedentemente ripristinati; Collaudo dell'impianto; Isolamento delle nuove tubazioni posate a vista.
10.	REALIZZAZIONE IMPIANTO ALA SUD P. RIALZATO	Rimozione dei corpi scaldanti da sostituire o da pulire; Messa in sicurezza e rimozione dei collegamenti di cui non si prevede l'utilizzo; Predisposizione degli staffaggi e delle forometri per il passaggio delle nuove tubazioni; Posa nuove tubazioni e predisposizione collegamento ad impianto da centrale termica; Installazione corpi scaldanti nuovi e precedentemente ripristinati; Collaudo dell'impianto; Isolamento delle nuove tubazioni posate a vista.
11.	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO ALA SUD P. RIALZATO	Posa della macchina esterna e redistribuzione dei collegamenti; Predisposizione di forometrie e supporti per la posa delle tubazioni di collegamento e delle nuove unità interne, Posa delle tubazioni di collegamento, Installazione delle nuove unità interne; Realizzazione dei collegamenti, Collaudo dell'impianto.
12.		

M SCHEDE LAVORAZIONI PSC





SCHEDA LAVORAZIONE			
Fase lavorativa	M.1 ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE		
Descrizione sottofasi della lavorazione	1. Predisposizione delle recinzioni di cantiere; 2. Apposizione cartellonistica; 3. Realizzazione collegamenti per gli impianti di cantiere;		
INDICI DI AVVERTENZA			
			
INDICAZIONI RISCHI DI FASE			
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA CANTIERE RISCHIO DI ELETTROCUZIONE RISCHIO RUMORE RISCHIO DI CADUTA, SCIVOLAMENTO RISCHIO DI URTO, IMPATTI, COMPRESSIONI RISCHIO SPECIFICO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI RISCHIO PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI			
AVVERTENZE PARTICOLARI			
Disegno di piano	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Vedi elenco tavole

SCHEDA LAVORAZIONE						
Fase lavorativa	M.2 CENTRALE TERMICA					
Descrizione sottofasi della lavorazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smantellamento apparecchiature da sostituire; 2. Predisposizione collegamenti ad alimentazioni ed impianti; 3. Posizionamento nuove apparecchiature; 4. Realizzazione collegamenti agli impianti di distribuzione ed alimentazione; 5. Realizzazione scavi per posa tubazioni di collegamento agli impianti di distribuzione; 6. Posa delle tubazioni; 7. Predisposizione dei collegamenti all'impianto di distribuzione. 					
INDICI DI AVVERTENZA						
						
INDICAZIONI RISCHI DI FASE						
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA CANTIERE RISCHIO DI ELETTROCUZIONE RISCHIO RUMORE RISCHIO DI CADUTA, SCIVOLAMENTO RISCHIO DI URTO, IMPATTI, COMPRESSIONI RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO RISCHIO SPECIFICO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI RISCHIO GETTI – SPRUZZI RISCHIO PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI RISCHIO DI CONTATTO SUPERFICI CALDE						
AVVERTENZE PARTICOLARI						
<p>La fase lavorativa verrà eseguita a conclusione del periodo di riscaldamento ed in concomitanza con l'ultimo mese di attività scolastica. Le lavorazioni si svolgeranno esclusivamente nel locale centrale termica, con accesso diretto dal cortile di pertinenza dell'edificio scolastico.</p> <p>Onde evitare accessi accidentali, si predisporranno adeguate recinzioni dell'area.</p> <p>Il personale della scuola verrà informato del programma di accesso dei mezzi d'opera.</p> <p>Per le lavorazioni più rumorose verrà stilato un programma in maniera tale da evitare gli orari nei quali si possa arrecare maggiore disturbo all'attività dell'edificio.</p>						
Disegno di piano	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Vedi elenco tavole					

SCHEDA LAVORAZIONE	
Fase lavorativa	M.3 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (FASI 3, 4, 5, 8, 9, 10)
Descrizione sottofasi della lavorazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rimozione dei corpi scaldanti da sostituire o da pulire; 2. Messa in sicurezza e rimozione dei collegamenti di cui non si prevede l'utilizzo; 3. Predisposizione degli staffaggi e delle forometri per il passaggio delle nuove tubazioni; 4. Posa nuove tubazioni e predisposizione collegamento ad impianto da centrale termica; 5. Installazione corpi scaldanti nuovi e precedentemente ripristinati; 6. Colaludo dell'impianto; 7. Isolamento delle nuove tubazioni posate a vista.

INDICI DI AVVERTENZA						
						
INDICAZIONI RISCHI DI FASE						
<p>RISCHIO DI ELETTROCUZIONE</p> <p>RISCHIO RUMORE</p> <p>RISCHIO DI CADUTA, SCIVOLAMENTO</p> <p>RISCHIO DI URTO, IMPATTI, COMPRESSIONI</p> <p>RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO</p> <p>RISCHIO SPECIFICO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</p> <p>RISCHIO VIBRAZIONI</p> <p>RISCHIO GETTI – SPRUZZI</p> <p>RISCHIO PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI</p> <p>RISCHIO DI INALAZIONE POLVERI</p>						

AVVERTENZE PARTICOLARI			
<p>I corpi scaldanti dei quali si prevede la conservazione e pulizia dovranno essere accatastati con cura nelle aree adeguatamente predisposte in fase di allestimento del cantiere.</p> <p>Durante le fasi di realizzazione delle forometrie e degli staffaggi, tutti i lavoratori presenti nelle vicinanze dovranno munirsi di protezione da polveri per le vie respiratorie;</p> <p>Durante il conferimento del materiale nei locali interessati dalle lavorazioni, e l'allontanamento del materiale di risulta, è fatto obbligo di seguire i percorsi interni all'area di cantiere onde evitare interferenze con le attività circostanti.</p>			
Disegno di piano	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Vedi elenco tavole

SCHEDA LAVORAZIONE						
Fase lavorativa	M.4 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO (FASI 6,7, 11)					
Descrizione sottofasi della lavorazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posa della macchina esterna e redistribuzione dei collegamenti; 2. Predisposizione di forometrie e supporti per la posa delle tubazioni di collegamento e delle nuove unità interne, 3. Posa delle tubazioni di collegamento, 4. Installazione delle nuove unità interne; 5. Realizzazione dei collegamenti, 6. Collaudo dell'impianto. 					
INDICI DI AVVERTENZA						
						
INDICAZIONI RISCHI DI FASE						
<p>RISCHIO DI ELETTROCUZIONE</p> <p>RISCHIO RUMORE</p> <p>RISCHIO DI CADUTA, SCIVOLAMENTO</p> <p>RISCHIO DI URTO, IMPATTI, COMPRESSIONI</p> <p>RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO</p> <p>RISCHIO SPECIFICO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</p> <p>RISCHIO PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI</p> <p>RISCHIO DI INALAZIONE POLVERI</p>						

AVVERTENZE PARTICOLARI	
<p>Durante il convogliamento dei materiali nell'area predefinita per la realizzazione del cantiere, prevedere adeguata segnaletica sui percorsi pedonali e carrai adiacenti all'area stessa.</p> <p>Prevedere l'utilizzo di un moviere per la manovra dei mezzi atti al trasporto del materiale, al fine di evitare interferenze con persone non addette alle lavorazioni in transito nell'area non ancora recintata.</p> <p>Durante le fasi di realizzazione delle forometrie e degli staffaggi, tutti i lavoratori presenti nelle vicinanze dovranno munirsi di protezione da polveri per le vie respiratorie;</p> <p>Durante il conferimento del materiale nei locali interessati dalle lavorazioni, e l'allontanamento del materiale di risulta, è fatto obbligo di seguire i percorsi interni all'area di cantiere onde evitare interferenze con le attività circostanti.</p>	
Disegno di piano	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Vedi elenco tavole

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Scuola di 1° grado "Dante Alighieri" - Rifacimento dell'impianto Termico
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

COMMITTENTE: Comune di Cologna Veneta

COLOGNA VENETA, 08/05/2015

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	RIFACIMENTO IMPIANTO TERMICO (SpCat 1) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (Cat 1) DELIMITAZIONI AREA DI CANTIERE (SbCat 1)			
1 / 1 Z.01.05.a	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Fornitura e posa per altezza pari a m 2,00 Ala Ovest + Blocco Centrale Ala Sud Centrale Termica	160,00 120,00 60,00		
	SOMMANO m ²	340,00	17,35	5'899,00
2 / 2 Z.01.13.00	Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile. NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA	30,00		
	SOMMANO m/me	30,00	3,76	112,80
	CARTELLI (SbCat 2)			
3 / 3 Z.01.25.g	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 666x500 mm visibilità 18 m	4,00		
	SOMMANO n	4,00	15,52	62,08
4 / 4 Z.01.26.j	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo per indicazione di pericolo 500 x 330 mm	4,00		
	SOMMANO n	4,00	9,24	36,96
5 / 5 Z.01.27.f	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 500x333 mm visibilità 12 m	4,00		
	SOMMANO n	4,00	10,15	40,60
	A R I P O R T A R E			6'151,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'151,44
6 / 6 Z.01.35.b	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE tubo per posizionamento fisso di altezza fino a m 2	12,00		
	SOMMANO cad/me	12,00	3,18	38,16
7 / 7 Z.01.36.b	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA con tappo ermetico riempibile con acqua e sabbia	12,00		
	SOMMANO cad/me	12,00	1,30	15,60
PONTEGGI E TRABATTELLI (SbCat 3)				
8 / 8 Z.01.85.a	Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese	78,00		
	SOMMANO m ²	78,00	9,60	748,80
9 / 9 Z.01.88.00	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g 240 per m ² , valutata per metro quadro di telo in opera SCHERMATURA ANTIPOLVERE PER PONTEGGI	78,00		
	SOMMANO m ²	78,00	2,49	194,22
10 / 10 Z.01.92.a	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per il primo mese	36,00		
	SOMMANO m ²	36,00	6,79	244,44
11 / 11 Z.01.94.a	Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza MODULO SCALA DA CANTIERE PER PONTEGGI per il primo mese	13,00		
	SOMMANO m	13,00	8,93	116,09
	A R I P O R T A R E			7'508,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			7'508,75
12 / 12 S.025.010.00 001.005	TRABATTELLO IN PIANO CON IMPALCATO IN ALTO Formazione, su piano orizzontale compatto, liscio e privo di ostacoli, di torre mobile da lavoro, comunemente denominata trabattello, di altezza fino a 6.00 m, costituita da elementi prefabbricati su almeno quattro ruote girevoli, completa di impalcati di lavoro e intermedi con botola, corredato di fermapiede, parapetti regolamentari, elementi di controventamento, aste stabilizzatrici e scale di accesso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche. tipo medio - altezza 3.50 - 6.00 m	30,00		
	SOMMANO d	30,00	7,44	223,20
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (SbCat 4)				
13 / 13 Z.01.78.b	Passerella pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da mm 2 rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile. PASSERELLA PEDONALE PER VIABILITA' dimensioni 1,20 x 4,00	2,00		
	SOMMANO cad/me	2,00	69,89	139,78
DPI LAVORAZIONI INTERFERENTI (SbCat 5)				
14 / 14 M15105.a	Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile: senza fori di ventilazione	10,00		
	SOMMANO cad	10,00	0,58	5,80
15 / 15 M15115	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in policarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in inclinazione e lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate HC-AF. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile	10,00		
	SOMMANO cad	10,00	2,42	24,20
16 / 16 M15123.a	Inseri auricolari monouso in resina poliuretanic, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB: inserti senza cordicella, valutati a coppia	100,00		
	SOMMANO cad	100,00	0,14	14,00
17 / 17 M15183	Cintura di posizionamento confortevole con cosciali, ancoraggio ventrale, anelli portautensili, regolazioni nella cintura e nei cosciali, certificata EN 358 ed EN 813,			
	A R I P O R T A R E			7'915,73

