



COMUNE DI MAROSTICA

Provincia di Vicenza

Via L. Tempesta, 17 36063 MAROSTICA (VI)

C.F. 82000830248 P.IVA 00255650244

LAVORO

REALIZZAZIONE DELLA SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE **2° STRALCIO PALAZZINA PER SERVIZI**

PROGETTO
ARCHITETTONICO



FRANCESCA FURLANETTO architetto
Borgo Cattanei 39 31048 San Biagio di Callalta (Tv)
P.IVA 03533870261 - Tel. 348 3049386 - archeduemila@gmail.com

PROGETTO
IMPIANTO TERMICO



FARINA ENGINEERING s.r.l.
Via Motton 59 36061 Bassano del Grappa (Vi)
P.IVA 02897680241 - Tel. 0424510048 - info@farinaengineering.com



ALLEGATO

A08

PROGETTO ESECUTIVO Piano di Sicurezza e Coordinamento

DATA

settembre 2016



INDICE

1	RELAZIONE SULL'OPERA	4
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
1.2	PREMESSA	5
1.2.1	METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	7
1.2.2	ABBREVIAZIONI	8
1.2.3	ANAGRAFICA DELL'OPERA.....	9
1.2.4	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....	10
2	VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI AI VINCOLI DELL'AMBIENTE ESTERNO	12
2.1	CARATTERISTICHE GENERALI	12
2.1.1	PREMESSA.....	12
2.2	RISCHI INTRINSECI DELL'AREA DI CANTIERE	12
2.2.1	CARATTERISTICHE DELL'AREA.....	12
2.2.2	CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.3	OPERE AEREE E DI SOTTOSUOLO	12
2.2.4	VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE ALL'INTERNO DEL CANTIERE	13
2.2.5	EMISSIONI DI AGENTI INQUINANTI	13
2.3	OPERE CONFINANTI	13
2.3.1	ATTIVITÀ O INSEDIAMENTI LIMITROFI	13
2.4	CARATTERISTICHE PARTICOLARI DEL CANTIERE	15
2.4.1	CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO DA E VERSO IL CANTIERE.....	15
2.4.2	EMISSIONI DI RUMORE ALL'ESTERNO	16
2.4.3	EMISSIONE DI POLVERI ALL'ESTERNO.....	16
2.4.4	EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI	17
2.5	VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	17
2.5.1	GENERALE	17
2.5.2	ACCESSI AL CANTIERE.....	18
2.6	RECINZIONE	19
2.6.1	RECINZIONE CANTIERE.....	19
3	DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI	20
3.1	Programma lavori	20
3.1.1	FASE 1: Allestimento cantiere	20



3.1.2	FASE 2: Scavi di sbancamento e realizzazione fondazioni.....	20
3.1.3	FASE 3: Strutture verticali ed orizzontali.....	20
3.1.4	FASE 4: Finiture.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1.5	FASE 5: Smobilizzo del cantiere.....	21
3.2	PROGRAMMA LAVORI	22
3.3	INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI	22
3.4	INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNI E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE	24
3.4.1	INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNO.....	24
3.4.2	PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE.....	24
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	25
4.1.1	RECINZIONE E CARTELLO DI CANTIERE.....	25
4.1.2	VIABILITÀ DI CANTIERE.....	25
4.1.3	SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO – ASSISTENZIALI A CURA DELL’IMPRESA.....	25
4.1.4	AREE DI DEPOSITO, MAGAZZINO E SMALTIMENTO RIFIUTI.....	25
4.1.5	IMPIANTI DI CANTIERE DA ALLESTIRE A CURA DELL’IMPRESA PRINCIPALE.....	25
4.1.6	IMPIANTI DI USO COMUNE.....	26
4.1.7	PRESCRIZIONI SUGLI IMPIANTI.....	26
4.1.8	MACCHINE E ATTREZZATURE DELLE IMPRESE PREVISTE IN CANTIERE.....	26
4.1.9	MACCHINE ED ATTREZZATURE DI USO COMUNE.....	28
4.1.10	SEGNALETICA.....	28
5	COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DI SICUREZZA (S.P.P.) DEL COMMITTENTE.....	33
6	VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE CARATTERISTICHE DELL’OPERA.....	34
6.1	PROCEDURE ESECUTIVE GENERALI - PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE	34
7	SCHEMI ORGANIZZATIVI DEL CANTIERE.....	35
7.1	LAY-OUT GENERALE	35
7.1.1	VINCOLI DEL SITO.....	35
8	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.....	36
8.1	PREMESSA	36
9	SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI.....	38
10	SORVEGLIANZA SANITARIA.....	38
10.1	VALUTAZIONE DELL’ESPOSIZIONE AL RUMORE	38
11	LOTTA ANTINCENDIO.....	40
12	VALUTAZIONE DEI COSTI DEGLI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA ED IGIENE.....	41



12.1	RIFERIMENTI E RIMANDI GENERALI	41
12.2	RIEPILOGO STIMA ONERI DELLA SICUREZZA	41
12.3	SCHEMI DI COORDINAMENTO	42
12.3.1	NOTA.....	42
12.3.2	GESTIONE DEI SUBAPPALTI.....	42
12.3.3	INFORMAZIONE DEI RLS.....	42
12.4	PROCEDURE DI COORDINAMENTO	42
12.4.1	RIUNIONI DI COORDINAMENTO.....	43
12.4.1.1	Prima Riunione di Coordinamento.....	43
12.4.1.2	Seconda Riunione di Coordinamento(se il CSE lo ritiene necessario).....	44
12.4.1.3	Riunione di coordinamento.....	44
12.4.1.4	Riunione di Coordinamento straordinaria.....	44
12.4.2	GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	46
12.4.3	MODELLI.....	48
13	DOCUMENTAZIONE DA TENERE OBBLIGATORIAMENTE IN CANTIERE.....	59
13.1	ELENCO ALLEGATI E DOCUMENTI	59
14	NOTA.....	60
	Per quanto riguarda il piano di manutenzione si rimanda al fascicolo dedicato.FIRME PER ACCETTAZIONE	61
	FIRME PER ACCETTAZIONE.....	62



1 RELAZIONE SULL'OPERA

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. e ss.mm.ii.

Nella redazione sono state contemplate, oltre alle normative sulla prevenzione infortuni e salvaguardia della salute nei luoghi di lavoro, la seguente normativa specifica sui piani di sicurezza:

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà consegnare copia del PSC alle altre imprese esecutrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, per i lavori pubblici prima della consegna dei lavori.

Entro dieci giorni dell'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici.

Sono ammesse integrazioni al presente PSC da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

Si rammenta che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi agli artt. 71,78,80,96,97,94 del D.Lgs. 81/2008 e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore per l'esecuzione. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

Trattandosi di lavori pubblici l'Appaltatore entro trenta giorni l'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna il POS (complessivo) alla Stazione appaltante conforme a quanto sancito dall'allegato XV del D.Lgs 81/2008.

Anche in questo caso i lavori non potranno avere inizio se non è avvenuta la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.



Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente o al Responsabile dei lavori, se designato, lo stato d'andamento dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate nel D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche e delle prescrizioni contenute nel presente PSC.

1.2 **PREMESSA**

Il committente ha designato lo studio di progettazione Farina Engineering. S.r.l. come Coordinatore per la progettazione (CSP) ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta. Per le informazioni dettagliate sui lavori da eseguire si rimanda al progetto. Nel presente documento sono comunque riportate, in forma sintetica, alcune informazioni per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o di protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori.

Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in campo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre le prescrizioni del presente PSC, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza.

A tale scopo, le imprese integreranno il PSC con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), come previsto dalle norme vigenti. I contenuti minimi del POS sono richiamati nell'allegato XV del D.Lgs 81/2008

Si rammenta, inoltre, l'obbligo delle Imprese esecutrici di confermare, prima della redazione del POS, quanto esposto nel PSC o di notificare immediatamente al CSE eventuali modifiche o diversità rispetto ai contenuti del PSC. Tali modifiche verranno accettate dal CSE solo se giustificate e se migliorative ai fini della sicurezza, e potranno pertanto essere riportate nel POS. Le richieste di modifica, successive all'inizio dei lavori, dovranno essere inoltrate, da parte della Impresa principale o da parte delle imprese subappaltatrici, prima dell'avvio delle fasi lavorative.



Il presente documento è così articolato:

- PARTE 1 – Relazione tecnica e prescrizioni operative

In questa parte sono esplicitati i soggetti interessati all'opera, le caratteristiche del sito, i potenziali rischi connessi con le attività e gli insediamenti limitrofi, le caratteristiche delle attività lavorative, l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni inerenti alla salute e all'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, la stima dei costi della sicurezza e le prescrizioni per i soggetti coinvolti.

- Allegati

Programma dei lavori

Riporta il programma dei lavori, elaborato in relazione alle fasi d'esecuzione e ai singoli manufatti da realizzare. Lo sviluppo cronologico dei lavori viene riportato sotto forma di diagramma di Gantt con l'individuazione degli uomini/giorni in funzione delle squadre tipo.

Planimetria di lay-out di cantiere

Piano di manutenzione

Valutazione dei rischi



1.2.1 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è la seguente:

1. individuazione dei rischi in riferimento al contesto ambientale
2. individuazione delle fasi lavorative;
3. individuazione dei rischi di fasi lavorative critiche;
4. individuazione dei rischi dovuti alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni.

I rischi vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni e ad eventuali pericoli correlati.



Per le più importanti fasi lavorative, viene quindi elaborata una scheda di analisi. Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione
- l'individuazione delle macchine, attrezzature, materiali, sostanze utilizzate di cui se ne prevede l'impiego
- gli aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale
- l'analisi dei rischi
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza
- i contenuti specifici del POS
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

Per la stima dei rischi si fa riferimento ad un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto della gravità del danno e della probabilità che tale danno si verifichi. Tale indice cresce con l'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

Stima	Significato
1	Il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
2	Il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente PSC.
3	Il rischio è alto: si tratta di una situazione che, per motivi specifici del cantiere o della lavorazione, richiede il massimo impegno ed attenzione.

1.2.2 ABBREVIAZIONI

Vengono qui di seguito elencate le abbreviazioni ricorrenti nel presente documento:

Decreto	D.Lgs. 81/2008
RDL	Responsabile dei lavori
CSP	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera
CSE	Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dell'opera
Referente / Preposto	È la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE. Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio e dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro: 1. verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;



	<ol style="list-style-type: none">2. agisce in nome e per conto dell'impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'impresa;3. riceve e trasmette all'impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'impresa stessa;4. è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa; nel caso ciò non fosse possibile, l'impresa dovrà delegare, in forma scritta, il Capo cantiere che assumerà i compiti del Referente;5. riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;6. informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori.
RLS	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
DL	Direttore dei Lavori
PSC	Piano di sicurezza e coordinamento
POS	Piano operativo di sicurezza
DPI	Dispositivi di protezione individuale
DPC	Dispositivi di protezione collettiva
RSPP	Responsabile del servizio prevenzione e protezione
SPP	Servizio di prevenzione e protezione

1.2.3 ANAGRAFICA DELL'OPERA

Natura dell'opera	
OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE	
Comune	Marostica
Provincia	Vicenza
Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)	gg. 180
Ammontare complessivo presunto dei lavori	€ 208.000,00 di cui €6.196,34 per oneri sicurezza
Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere	3
Entità presunta del cantiere (in uomini/giorni)	1000
Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi	2



1.2.4 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Committente	Comune di Marostica
Progettazione	Arch. Francesca Furlanetto
Responsabile Tecnico Progettazione	Arch. Francesca Furlanetto
Direttore dei lavori	Arch. Francesca Furlanetto
CSP	Ing. Smaniotto Tiberio
CSE	Ing. Smaniotto Tiberio

IMPRESA APPALTATRICE: (Nel caso di aggiudicazione ad A.T.I., e nel caso in cui i lavori siano svolti dalle Imprese stesse, l'informazione dovrà essere prodotta da ogni Impresa Associata)	*
Indirizzo	
Tel./Fax	
Legale rappresentante	
RSPP	
RLS	
Referente per la sicurezza in cantiere	
Medico competente	

* DA COMPILARE

IMPRESA SUBAPPALTATRICE:	*
Elenco dei lavori affidati in subappalto	
Indirizzo	
Tel./Fax	
Legale rappresentante	
RSPP	



RLS	
Referente per la sicurezza in cantiere	
Medico competente	

IMPRESA SUBAPPALTATRICE:	*
Elenco dei lavori affidati in subappalto	
Indirizzo	
Tel./Fax	
Legale rappresentante	
RSPP	
RLS	
Referente per la sicurezza in cantiere	
Medico competente	

* DA COMPILARE



2 VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI AI VINCOLI DELL'AMBIENTE ESTERNO

2.1 CARATTERISTICHE GENERALI

Tenuto conto delle definizioni dei termini di efficacia e delle disposizioni dell'allegato XV del D.Lgs 81/2008, nella fattispecie per quanto concerne il fatto che il PSC sia stato redatto specificatamente per il singolo cantiere, che il CSP abbia collaborato con i progettisti affinché le scelte progettuali siano realizzabili in conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, che in detto piano si sia tenuto conto dell'area di cantiere, dei fattori esterni, degli elementi previsti nell'allegato secondo, in questa sezione del PSC si prendono in esame gli elementi sopra menzionati, analizzando le varie fasi di lavoro, le relative sotto fasi tenendo conto della natura dell'opera da realizzare e del contesto in cui si opera.

2.1.1 PREMESSA

Il presente PSC è stato redatto per la realizzazione delle opere di costruzione di un edificio.

2.2 RISCHI INTRINSECI DELL'AREA DI CANTIERE

2.2.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA

La natura dell'intervento, le caratteristiche del fabbricato e dell'area, rendono l'intervento in oggetto non particolarmente rischioso per l'intervento stesso in quanto si sviluppa solamente fuori terra in una zona pressochè pianeggiante.

L'area di cantiere dovrà essere completamente delimitata con una barriera invalicabile. Prima di iniziare i lavori sarà comunque necessario un sopralluogo congiunto tra Impresa e Coordinatore per l'esecuzione al fine di concordare le metodologie d'intervento. Altresì durante tali fasi tutte le figure professionali (anche addette ai lavori) dovranno chiedere il permesso al capo cantiere prima di poter entrare in cantiere.

Tutte le ditte inoltre sono obbligate a presentare il proprio POS almeno 15 gg prima dell'inizio dei lavori

2.2.2 OPERE AEREE E DI SOTTOSUOLO

Non sono presenti opere aeree e di sottosuolo in grado di interferire con l'attività del cantiere, bisogna porre comunque molta attenzione ad eventuali opere aeree o interrato



che potrebbero esistere ma di cui non si conosce l'esistenza. Eventuali linee elettriche che possano interagire con i lavoratori dovranno essere preventivamente disattivate o protette con adeguato tubo corrugato, la linea presente dovrà essere rimossa prima di iniziare qualunque intervento.

2.2.3 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE ALL'INTERNO DEL CANTIERE

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. Il manuale 5 "Conoscere per prevenire").

Si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere:

- fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di macchine operatrici, carpentieri, muratori polivalenti, posatori di pavimenti e rivestimenti, intonacatori, installatori di impianti, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I.;
- fascia di esposizione compresa tra 85 e 87 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di sega a disco, operai comuni polivalenti, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I., nonché la disponibilità degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari previsti dalla normativa vigente;
- fascia di esposizione superiore a 87 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di martello demolitore, per i quali si richiede l'obbligo di utilizzo degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso, la comunicazione all'A. U.L.S.S. ed i provvedimenti sanitari previsti dalla normativa vigente, nonché segnaletica e delimitazione delle aree a rischio.

Non potendo ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti a tali attrezzature, nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze. Si raccomanda inoltre di evitare il più possibile altre lavorazioni nelle vicinanze di tali fonti di rumore.

2.2.4 EMISSIONI DI AGENTI INQUINANTI

Durante le varie lavorazioni non sono prevedibili emissioni di agenti inquinanti, eccezion fatta per i fumi di scarico delle macchine operatrici e le polveri. Si raccomanda pertanto l'utilizzo di adeguati D.P.I.

2.3 OPERE CONFINANTI

2.3.1 ATTIVITÀ O INSEDIAMENTI LIMITROFI



STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
I lavori si svolgono all'interno del cantiere delimitato .	Contatto accidentale tra i mezzi d'opera, e mezzi del personale
Definizione delle prevenzioni	
1)	<p>Durante l'immissione sulla strada pubblica, le imprese esecutrici dovranno garantire la disponibilità di un loro addetto, munito di indumenti ad alta visibilità e di paletta o, in caso di nebbia, di segnali luminosi, per coadiuvare gli autisti dei mezzi d'opera.</p> <p>L'impresa principale, in corrispondenza dell'uscita dei mezzi d'opera su strada pubblica dovrà posizionare un cartello di avviso "uscita automezzi".</p> <p>Prima di immettersi sulla pubblica via i mezzi dovranno verificare che i pneumatici siano sufficientemente puliti in modo da non sporcare la strada creando così situazioni di pericolo.</p>
2)	<p>Il Referente dell'impresa principale dovrà informare i propri autisti, le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi che è fatto obbligo transitare a passo d'uomo internamente alla struttura.</p>
3)	<p>Il CSE dovrà concordare, con il Referente dell'impresa principale, la definizione delle aree, dei percorsi e degli accessi di pertinenza esclusiva del cantiere in modo da ridurre al minimo le interferenze tra gli stessi e i cantieri limitrofi.</p>
4)	<p>Il Referente dell'impresa principale dovrà mantenere costante collegamento con il RSPP del Committente per la tempistica degli interventi da effettuare.</p>
5)	<p>Il Referente dell'impresa principale in merito alle zone di lavoro dovrà garantire che le vie d'uscita di sicurezza siano sempre agibili e ben segnalate per tutta la durata dell'opera</p>

2.4 CARATTERISTICHE PARTICOLARI DEL CANTIERE

2.4.1 CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO DA E VERSO IL CANTIERE

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
<p>La caduta di materiale dall'alto è rappresentata da due situazioni di rilevante importanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presenza di personale estraneo ai lavori in prossimità del cantiere; • La presenza di ponteggi; 	<p>Caduta accidentale di materiale da costruzione, di risulta o di attrezzi derivanti da eventuali cantieri adiacenti.</p> <p>Caduta di materiale e/o attrezzature dal ponteggio su aree aperte, sulle postazioni fisse di lavoro e sugli accessi all'edificio degli addetti ai lavori, a causa del cedimento e/o difetto dell'imbracatura.</p> <p>Ribaltamento della gru a torre.</p>
Definizione delle prevenzioni	
1)	<p>Il Referente di cantiere dell'impresa principale dovrà dotare il cantiere di cestoni ciechi o a maglia adeguatamente stretta per il sollevamento ed il trasporto di materiali minuti e/o sfusi; inoltre, per tutti i materiali che devono essere imbracati, dovrà essere assicurata la loro corretta imbracatura a mezzo di elementi di sollevamento adeguati (tiranti di fune, brache tessili), che dovranno essere dotati di sicurezze antisfilamento del carico.</p>
2)	<p>Le postazioni fisse di lavoro dovranno essere installate al di fuori del raggio d'azione della gru. Nel caso le necessità operative, rendessero ciò impossibile, tali postazioni dovranno essere protette, contro la caduta di materiali dall'alto, tramite la realizzazione di solide tettoie (impalcato eseguito con tavoloni da 5x30 cm) aventi altezza non superiore a 3 m.</p> <p>Dovrà essere esposto il cartello d'obbligo dell'uso costante del casco da parte degli operatori.</p> <p>Si rammenta che è il Referente dell'impresa principale che deve verificare l'effettiva attuazione di quanto qui esposto.</p>
3)	<p>L'impresa principale, prima di posizionare le gru a torre, deve proporre detta posizione al CSE, il quale verificherà che non costituisca interferenze con l'altro cantiere. Avuta l'autorizzazione dovrà verificare la portanza del terreno nella zona in cui devono essere sistemate.</p>
4)	<p>Il Referente dell'impresa principale dovrà accertarsi che, l'operatore responsabile</p>



	dell'uso della gru, durante tutta la durata dei lavori, limiti, quanto più possibile, la rotazione della gru solo sull'area effettivamente interessata ai lavori, in modo da non sovrappassare, con i carichi sospesi, le strade e i piazzali in cui c'è presenza di persone o mezzi in sosta e/o in movimento.
5)	L'impresa installatrice del ponteggio dovrà proteggere la facciata dello stesso montando un'idonea mantovana parasassi in corrispondenza delle zone sottostanti di accesso all'edificio da parte delle maestranze.

2.4.2 EMISSIONI DI RUMORE ALL'ESTERNO

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
Ridurre al minimo la rumorosità al momento di operare contemporaneamente alle varie attività.	Superamento dei limiti ammessi all'interno della struttura.
Definizione delle prevenzioni	
1)	Il Referente dell'impresa principale dovrà mantenere costante collegamento con il RSPP del Committente per la programmazione e l'esecuzione degli interventi da effettuare.
2)	Nel POS dovranno essere indicate le misure che l'impresa principale intende adottare per limitare la diffusione di rumore verso le aree già funzionanti.
3)	Le imprese esecutrici dovranno eliminare, dove possibile, le rumorosità alla fonte usando i mezzi silenziati.

2.4.3 EMISSIONE DI POLVERI ALL'ESTERNO

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
Eventuali lavori di scavi o demolizioni comportano emissioni di polveri nell'area limitrofa agli interventi.	Diffusione delle polveri.
Definizione delle prevenzioni	
1)	Il Referente di cantiere dell'impresa principale dovrà provvedere a bagnare il terreno o le murature proveniente dagli scavi o demolizioni, per limitare la polvere in



	sospensione.
2)	Il Referente di cantiere dell'impresa principale dovrà predisporre che il terreno o le murature proveniente dagli scavi o demolizioni venga caricato negli autocarri nell'area di cantiere.

2.4.4 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
Produzione di rifiuti provenienti dalle operazioni di manutenzione delle attrezzature o dalle attività lavorative.	Versamento di liquidi o materiali inquinanti.
Definizione delle prevenzioni	
1)	Lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle operazioni di manutenzione delle attrezzature o dalle attività lavorative verrà effettuato in accordo a quanto previsto dalle normative vigenti e in base agli accordi presi con il RSPP dell'Ente.

2.5 VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

2.5.1 GENERALE

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
Si rimanda alla planimetria allegata	<ul style="list-style-type: none">- Contatto accidentale tra mezzi in movimento e in sosta, pubblici e privati (personale della struttura e ospiti), e i mezzi d'opera.- Investimento di pedoni.- Interferenza con le attività didattiche in corso.- Interferenza con le attività di eventuali cantieri limitrofi.
Definizione delle prevenzioni	



1)	<p>Il CSE dovrà convocare, alla prima riunione di coordinamento, oltre al Referente dell'impresa principale anche il RSPP della struttura, i Responsabili delle imprese esecutrici, per discutere in merito:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ alle vie di accesso, alle vie di transito per il raggiungimento dell'area operativa e logistica del cantiere, e alla sistemazione delle zone operative e dei mezzi d'opera in modo da evitare interferenze con le attività;➤ Il verbale di tale riunione, se contenente nuove misure dettate da una situazione contingente diversa da quella qui ipotizzata, costituirà integrazione al presente PSC.
-----------	---

2)	<p>Durante l'immissione sulla strada pubblica, le imprese esecutrici dovranno garantire la disponibilità di un loro addetto, munito di indumenti ad alta visibilità e di paletta o, in caso di nebbia, di segnali luminosi, per coadiuvare gli autisti dei mezzi d'opera. L'impresa principale, in corrispondenza dell'uscita dei mezzi d'opera su strada pubblica dovrà posizionare un cartello di avviso per gli automobilisti di uscita di autocarri.</p>
3)	<p>Il Referente dell'impresa principale dovrà informare i propri autisti, le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi che è fatto obbligo transitare a passo d'uomo internamente alla struttura.</p>
4)	<p>Il CSE dovrà concordare, con il Referente dell'impresa principale, la definizione delle aree, dei percorsi e degli accessi di pertinenza esclusiva dei singoli cantieri in modo da ridurre al minimo le commistioni tra gli stessi.</p>
5)	<p>Il Referente dell'impresa principale dovrà predisporre idonea segnaletica di pericolo e avvertimento, in prossimità degli accessi del cantiere.</p>
6)	<p>Il Referente dell'impresa principale dovrà continuare a mantenere i contatti con i Referenti dell'impresa principali di entrambi i cantieri limitrofi in modo da evitare interferenze tra i lavori delle varie imprese impiegate nei tre cantieri.</p>

2.5.2 ACCESSI AL CANTIERE

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
Si rimanda alla planimetria allegata	<p>Contatto accidentale tra i mezzi d'opera ed i mezzi in passaggio e in sosta all'interno della struttura e nella vicinanze.</p> <p>Investimento di pedoni.</p> <p>Interferenze con le attività della struttura.</p>

Definizione delle prevenzioni

1)	Il CSE dovrà convocare, alla prima riunione di coordinamento, oltre al Referente dell'impresa principale anche il RSPP della struttura, i Responsabili delle imprese esecutrici e il Referente dell'impresa del cantiere limitrofo, qualora presente, per discutere in merito alle vie di accesso alla struttura, alle vie di transito per il raggiungimento dell'area di cantiere.
2)	L'impresa principale dovrà segnalare adeguatamente le vie di accesso al cantiere per i mezzi d'opera delle imprese e per i mezzi dei fornitori.
3)	L'impresa principale dovrà posizionare, nei pressi degli accessi al cantiere, cartelli indicanti i lavori in corso e idonea segnaletica di pericolo e avvertimento.
4)	Il Referente dell'impresa principale, a fine giornata lavorativa, dovrà controllare la chiusura degli accessi all'area di cantiere.

2.6 RECINZIONE

2.6.1 RECINZIONE CANTIERE

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
L'area di cantiere si trova all'interno di una lottizzazione con presenza di persone ed attività terze al cantiere.	Accesso di personale e mezzi non autorizzati.

Definizione delle prevenzioni

1)	Il Referente dell'impresa principale dovrà predisporre idonea delimitazione delle aree di cantiere con recinzione metallica provvista di cancelli luchettabili e segnaletica di pericolo e avvertimento, in prossimità degli accessi all'area di cantiere.
2)	Il Referente dell'impresa principale dovrà predisporre idonea compartimentazione in corrispondenza di aree di possibile interferenza diretta fra il cantiere e le attività didattiche.
3)	Il Referente dell'impresa principale dovrà accertarsi che gli accessi vengano chiusi, durante le ore diurne e notturne di inattività del cantiere.
4)	Il RSPP della struttura dovrà attivare delle procedure per informare tutti gli operatori e i fornitori della presenza del cantiere e di eventuali nuovi accessi e vie da utilizzare.



3 DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI

I lavori riguardano la realizzazione della nuova sede della protezione civile di Marostica sita nel N.C.T. di Marostica sez A foglio 12 mappali 1628 – 1630 – 1633, che nelle sue parti essenziali prevede il completamento dell'opera essendo già quest'ultima al grezzo. Il fabbricato si struttura completamente fuori terra.

Di seguito sono esposte le principali fasi di lavoro con le prescrizioni particolari e più importanti, per quanto riguarda l'analisi dei rischi e le misure di sicurezza da attuare, fare riferimento alle schede di analisi dei rischi riportate a tergo ed alle prescrizioni che il coordinatore in fase di esecuzione riterrà di ordinare con la redazione di verbali di cantiere che faranno parte integrante del presente piano di sicurezza.

3.1 Programma lavori

3.1.1 FASE 1: Allestimento cantiere

Questa lavorazione nel verificare che gli apprestamenti per la sicurezza siano conformi alla normativa vigente.

Prima di iniziare i lavori si dovrà verificare con una ditta specializzata che in impianti elettrici di cantiere siano completi di dichiarazioni di conformità e siano correttamente collegati.

3.1.2 FASE 2: impianti al grezzo

Posa in opera di tubazioni al grezzo per impianti meccanici ed elettrici.

3.1.3 FASE 3: Opere murarie di completamento

Questa fase lavorativa consiste nel completamento delle opere murarie generali

3.1.4 FASE 4: Opere di finitura

Questa fase lavorativa consiste nelle opere di completamento degli impianti e finiture generiche interne ed esterne.

Durante tali fasi lavorative saranno presenti in cantiere molteplici imprese e ditte fornitrici le quali dovranno ottemperare alle norme di sicurezza previste e attenersi alle direttive impartite dal coordinatore per l'esecuzione durante le riunioni di coordinamento.

Tutte le aziende che opereranno nel cantiere dovranno provvedere a redigere il proprio POS e consegnarlo al coordinatore per l'esecuzione almeno 15 gg. Prima di iniziare i



lavori e formare in modo adeguato i propri lavoratori.

3.1.5 FASE 5: Smobilizzo del cantiere

Questa fase lavorativa consiste nello smontaggio dei macchinari e dei mezzi d'opera nell'allacciamento dell'energia elettrica e della fognatura e nella pulizia delle aree esterne ed interne.



3.2 PROGRAMMA LAVORI

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice dovrà presentare al CSE il proprio cronoprogramma dei lavori rielaborato, partendo dai vincoli e prescrizioni previste dal presente PSC, in relazione alle tecniche ed alle esigenze specifiche dell'impresa. Sono, quindi, possibili differenti situazioni non previste nel PSC, che dovranno essere valutate dal CSE.

Si rimanda al cronoprogramma dei lavori allegato al progetto esecutivo per la corretta gestione delle fasi lavorative.

Si rammenta l'obbligo delle Imprese esecutrici di confermare, prima della redazione del POS, quanto esposto nel PSC o di notificare immediatamente al CSE eventuali modifiche o diversità rispetto ai contenuti del PSC. Tali modifiche verranno accettate dal CSE solo se giustificate e se migliorative ai fini della sicurezza, e potranno pertanto essere riportate nel POS. Le richieste di modifica, successive all'inizio dei lavori, dovranno essere inoltrate, da parte della Impresa principale o da parte delle imprese subappaltatrici, prima dell'avvio delle fasi lavorative.

Il **CSE** in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'affidamento degli stessi alla/e Impresa/e esecutrice/i, notificherà durante la **Prima Riunione di Coordinamento** la richiesta di quanto sovraesposto.

3.3 INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI

L'analisi del programma lavori permette di evidenziare le situazioni di maggior rischio del cantiere e definire le misure di prevenzione, di protezione e/o di coordinamento necessarie.

Dall'analisi si evidenzia che **sono previste sovrapposizioni spaziali e temporali tra le singole lavorazioni nelle zone in cui si effettuano gli interventi.**

Di seguito sono indicate azioni, procedure e indicazioni generali atte a garantire la sicurezza delle imprese impegnate, nei lavori per la realizzazione del lavoro in oggetto.

AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO:



Le sovrapposizioni rilevate comportano l'attivazione delle seguenti procedure di cantiere:

- 1) Il CSE dovrà organizzare delle riunioni di coordinamento volte all'informazione sui ruoli specifici dei singoli lavoratori addetti alle diverse lavorazioni nel medesimo spazio temporale;**
- 2) segregazione delle aree di lavorazione e segnalazione alle altre squadre o lavoratori della presenza, del tipo di attività e delle sostanze utilizzate;**
- 3) la segregazione delle aree di lavoro deve essere predisposta sia in relazione alla zona di competenza che in funzione delle attività in corso;**
- 4) divieto assoluto di transito, presenza e lavorazione fuori dall'area di propria pertinenza;**
- 5) divieto assoluto di esecuzione di lavorazioni con possibilità di contatto o caduta materiali ecc.;**
- 6) divieto tassativo dell'uso di fiamme libere in presenza di attività che prevedono l'impiego di sostanze volatili infiammabili;**
- 7) divieto tassativo dell'uso di fiamme libere in vicinanza di locali scarsamente ventilati nei quali si stiano svolgendo attività con l'impiego di sostanze volatili infiammabili;**
- 8) informazione da parte dei propri lavoratori della presenza di altre squadre, dei limiti del loro intervento e dei percorsi obbligati di accesso;**
- 9) porre particolare attenzione durante la fase di incrocio dei mezzi operativi di cantiere con i mezzi abitualmente impegnati nelle attività dei dipendenti dell'ente o dei privati autorizzati al transito all'interno dell'area;**
- 10) attivare opportune azioni di coordinamento con il RSPP del Committente.**

Si rammenta che il controllo reale del cantiere in tali situazioni è a carico dei Referenti dell'Impresa aggiudicataria e delle Imprese subappaltatrici.

L'impresa principale, all'interno del proprio POS, dovrà indicare le misure volte alla definizione dei ruoli, delle procedure e delle priorità dei soggetti coinvolti.

Sarà compito del CSE valutare l'opportunità e l'efficacia delle suddette misure.



3.4 **INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNI E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE**

3.4.1 **INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI/GIORNO**

Tale ipotesi si basa sul Programma lavori predisposto dal progettista e dal CSP e quindi valgono tutte le considerazioni di previsione in precedenza segnalate.

Il calcolo del valore uomini/giorno è basato sull'inserimento di ipotesi di squadre tipo nelle singole fasi del diagramma lavori impostato.

La stima, così elaborata, individua il valore uomini/giorni (u/g) relativo all'opera in oggetto:

⇒ **secondo il diagramma lavori** = **1000 u/g**

3.4.2 **PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE**

L'elaborazione del diagramma lavori permette altresì di definire il valore ipotizzato di lavoratori presenti in cantiere: tale valore è sintetizzabile da un minimo di 2 lavoratori ad un massimo di 6 lavoratori stimati (con un valore medio stimabile di 3 lavoratori).



4 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1.1 RECINZIONE E CARTELLO DI CANTIERE

La recinzione di cantiere è assicurata dalla presenza di una recinzione in materiale metallico o plastico alta circa 200 cm lungo i lati ove non si potrà usufruire di quella già esistente.

IL cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, dovrà essere compilato secondo il modello allegato e contenere i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il relativo direttore di cantiere.

4.1.2 VIABILITÀ DI CANTIERE

Vedere punti precedenti e comunque sarà cura dell'impresa appaltatrice principale, garantire che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro.

4.1.3 SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO – ASSISTENZIALI A CURA DELL'IMPRESA

Verranno predisposti all'interno del cantiere dei locali ad uso logistico ed igienico. Sarà cura dell'impresa principale:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali;
- mantenere pulito il locale spogliatoio e WC;

Tali ambienti dovranno essere presenti per tutta la durata di edificazione ed ultimazione del fabbricato.

4.1.4 AREE DI DEPOSITO, MAGAZZINO E SMALTIMENTO RIFIUTI

Per il deposito dei vari materiali da costruzione e di materiali di recupero, sono disponibili spazi interni ed esterni del lotto di pertinenza.

I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare crolli o ribaltamenti. Il materiale di risulta degli scavi sarà prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata o depositato internamente all'area di cantiere.

4.1.5 IMPIANTI DI CANTIERE DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA PRINCIPALE

L'impresa principale deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito



riportati:

- Impianto elettrico di cantiere comprensivo di messa a terra.

Dovrà essere consegnata apposita dichiarazione di conformità dell'impianto.

Le caratteristiche degli interventi richiedono energia elettrica per l'alimentazione delle macchine e per l'illuminazione.

Progettualmente si ipotizza di fare ricorso alla fornitura ENEL da 380/220 V- 50 Hz per le seguenti macchine/attrezzature:

- Betoniera a bicchiere o Silos
- Attrezzatura standard
- Illuminazione

L'impianto elettrico del cantiere deve essere dotato di:

- Quadro di fornitura;
- Quadro generale;
- Quadro di distribuzione;
- Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- Impianto idrico;
- Impianto fognario.

4.1.6 IMPIANTI DI USO COMUNE

IMPIANTO	IMPRESA	IMPRESE UTILIZZATRICI
Impianto elettrico di cantiere	Impresa principale	Tutte le imprese presenti in cantiere
Impianto idrico	Impresa principale	Tutte le imprese presenti in cantiere
Impianto fognario	Impresa principale	Tutte le imprese presenti in cantiere

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

4.1.7 PRESCRIZIONI SUGLI IMPIANTI

Ci sono le seguenti prescrizioni sull'impianto elettrico:

- misure, almeno semestrali, della resistenza di terra;
- verifica, almeno mensile, del funzionamento del differenziale.

4.1.8 MACCHINE E ATTREZZATURE DELLE IMPRESE PREVISTE IN CANTIERE

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine ed attrezzature conformi



alle disposizioni normative vigenti; a tal fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate da parte delle imprese le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica.

E' compito dei Referenti delle imprese esecutrici verificare che le macchine e le attrezzature siano mantenute in buono stato dagli utilizzatori e che vengano eseguite, secondo i tempi previsti dalla normativa e dalla buona tecnica, le manutenzioni ordinarie e straordinarie del caso, nonché che le stesse vengano regolarmente registrate sugli appositi documenti.

Sarà compito delle imprese presenti in cantiere indicare nel proprio POS l'elenco delle macchine e delle attrezzature di cui si prevede l'impiego.

le imprese esecutrici dovranno conservare in cantiere a disposizione del CSE e degli organi ispettivi la documentazione prevista per legge relativa alle macchine e attrezzature del cantiere.

Il presente elenco vuole essere soltanto una linea guida utilizzata dal CSE per la valutazione dei rischi connessi alle singole fasi.

ATTREZZATURE			
	Attrezzi di uso corrente		Parapetti guardacorpo
	Trapano		Ponteggio in tubo-giunto
	Flex		Ponte su cavalletti
	Avvitatore elettrico		Trabattello
	Taglia piastrelle		Scala singola e doppia
	Sega circolare		Funi e bilancini
	Saldatrice elettrica		Cestoni - Forche
	Attrezzatura ossiacetilenica		Secchione per cls.
	Perforatore elettrico		Cesta per movimentazione materiali
	Martello demolitore elettrico		Casseforme per getti in c.a.
	Martello demolitore ad aria compressa		Piegaferrì e trancia

	Gruppo elettrogeno silenziato		Transpallets
	Lampada portatile		
MACCHINARI			
	Autocarri ribaltabili		Bob-cat
	Autocarro con gruetta		Muletto
	Autogrù		Escavatore idraulico
	Pompa per cls:		Pala gommata
	Autobetoniera con pompa		Ascensore montacarichi

4.1.9 MACCHINE ED ATTREZZATURE DI USO COMUNE

MACCHINE ATTREZZATURE	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESSE UTILIZZATRICI
Scale portatili	Impresa principale	Tutte le imprese presenti in cantiere
Silos e betoniera a bicchiere	Impresa principale	Tutte le imprese presenti in cantiere
Ponteggio metallico a tubi e giunti, tra battelli	Impresa principale	Tutte le imprese presenti in cantiere
Sega circolare da banco	Impresa principale	Tutte le imprese presenti in cantiere

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune. L'eventuale affidamento di macchine ed attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione dei modelli in allegato.

4.1.10 SEGNALETICA

La segnaletica di sicurezza e salute D' luogo di lavoro, le cui prescrizioni minime sono dettate nel D.Lgs. n. 493 del 14.08.1996, è una "segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute D' luogo di lavoro e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale" (art. 1 comma 2 lettera a).

Qualora i rischi individuati dalla valutazione effettuata “non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza”.....”allo scopo di :

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza” (art 2 comma 1).

Scopo della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l’attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare determinati pericoli. Essa non sostituisce le misure antinfortunistiche, solamente le richiama.

Le caratteristiche che deve avere la segnaletica, sia permanente che occasionale, sono descritte nell’allegato I al DLgs n. 493/96. Esse possono essere così riassunte:

- Segnale di divieto (forma rotonda, pittogramma nero su fondo bianco, banda, o bordo rosso). Quelli principalmente impegnati in cantiere sono:
 - . Divieto di accesso ai non addetti ai lavori
 - . Divieto di sostare sotto i ponteggi
 - . Divieto di gettare materiale dai ponteggi
 - . Divieto di rimuovere i dispositivi di sicurezza
 - . Divieto di usare fiamme libere.
- Segnale di avvertimento pericolo (forma triangolare, pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero).

Quelli principalmente impiegati in cantiere sono:

- . Pericolo di carichi sospesi
 - . Pericolo di tensione elettrica
 - . Pericolo di transito macchine operatrici
 - . Pericolo di caduta in profondità
 - . Pericolo di materiale infiammabile:
- Segnale di prescrizione (forma rotonda, pittogramma bianco su fondo azzurro). Quelli principalmente impiegati in cantiere sono:
 - . Usare il casco
 - . Usare calzature protettive

- . Usare i guanti
- . Usare le cinture di sicurezza
- . Ecc..
- Segnale di salvataggio e sicurezza (forma quadrata o rettangolare, pittogramma bianco su fondo verde).

Quelli principalmente usati in cantiere sono:

- . Pronto soccorso
- Segnale per attrezzature antincendio (forma quadrata o rettangolare, pittogramma biancosu fondo rosso)
- Segnalazione di ostacoli o punti di pericolo

Gli ostacoli, presenti in cantiere, devono essere segnalati con nastri di colore giallo e nero oppure con altri di colore rosso e bianco; le sbarre dovranno avere un inclinazione di 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro. Anche i pozzetti aperti, e gli altri luoghi ove vi può essere rischio di caduta nel vuoto, quando necessario, devono essere segnalati con i nastri di cui sopra, e naturalmente devono essere presi gli altri provvedimenti per evitare infortuni, quali posa di parapetti normali, parapetti normali con arresto del piede, quadrilateri per botole, ecc., perché, sia ben chiaro, la segnaletica non esime dal mettere in atto le protezioni prescritte dalle norme e dal comune buonsenso.

- Segnalamento temporaneo

1) I lavori ed i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal presente regolamento ed autorizzati dall'ente proprietario.

2) I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno colore di fondo giallo.

3) Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

4) I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada. Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministero dei lavori pubblici da pubblicare nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica.

5) Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa. Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro. A tal fine i

segnali permanenti vanno rimossi se in contrasto con quelli temporanei. Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, devono essere immediatamente rimossi e, se del caso, vanno ripristinati i segnali permanenti.

Per punti in cui esiste pericolo di urti o di investimento, o caduta ecc., la segnalazione va fatta mediante strisce inclinate di colore giallo e nero alternati o rosso e nero alternati.

Le dimensioni dei segnali devono essere tali da essere riconoscibili da almeno 50 metri di distanza.

Il datore di lavoro provvede affinché:

- Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza venga informato di tutte le misure adottate e da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata al interno del impresa.
- I lavoratori siano informati di tutte le misure adottate riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata al interno del impresa.
- Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza.

SEGNALETICA DA APPORRE ALL'INGRESSO DEL CANTIERE





5 COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DI SICUREZZA (S.P.P.) DEL COMMITTENTE

La necessità di intervenire su un'area in stretta connessione con le attività dell'ente rende importante il collegamento con il Servizio di prevenzione e protezione dell'Istituto.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEL COMMITTENTE	Date le particolarità della zona del cantiere è doveroso uno stretto collegamento con il Servizio di prevenzione e protezione (D. Lgs. 81/2008).
Il RSPP della Committente dovrà fornire un estratto del Documento di valutazione dei rischi	
Il RSPP della Committente dovrà fornire i nominativi del personale con incarichi particolari.	

PERSONALE CON INCARICHI PARTICOLARI DELLA COMMITTENTE (SPP)		
RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE		tel.
PRIMO SOCCORSO		tel.
RSPP ANTINCENDIO		tel.
EMERGENZE EVACUAZIONE		tel.

ATTENZIONE:

Le attività della struttura ivi presente, per l'importanza territoriale che rappresenta, per l'alto numero di personale impiegato e per i rischi collegati, sono tali da richiedere l'attivazione di procedure che, in modo non esaustivo, possono essere così elencate:

- il cantiere e le zone di intervento, per quanto possibile, dovranno essere mantenute costantemente separati nei confronti della struttura in attività;
- dovrà essere evitata qualsiasi commistione tra le due attività (attività lavorativa ivi presente e cantiere);
- le attività più significative dei lavori del cantiere dovranno essere comunicate, da parte del Responsabile di cantiere, al RSPP della Committente, anche tramite l'utilizzo di eventuali schede di programmazione.



6 VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

6.1 PROCEDURE ESECUTIVE GENERALI - PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE

Per quanto riguarda le fasi lavorative si rimanda al POS redatto in conformità all'allegato XV del D.Lgs 81/2008 dalle Imprese esecutrici dovrà contenere la descrizione delle procedure operative corredate dalle schede di valutazione dei rischi e dalle misure di protezione e prevenzione; una valutazione è comunque stata redatta ed è presente nell'allegato 3.

Rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni, si possono verificare qualora queste vengano svolte contemporaneamente. Il programma lavori consente l'individuazione di tali interferenze. Le imprese devono porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.

L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative tali da poter ingenerare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali.

Conseguentemente, le prescrizioni operative risultanti dalla programmazione dei tempi del cantiere, si riferiscono unicamente al rispetto, da parte delle imprese appaltatrici e/o sub-appaltatrici, dello sviluppo temporale delle fasi lavorative così come viene descritto nel paragrafo della relazione, e formalizzato nel diagramma di GANTT allegato alla presente.

Le schede di analisi dei rischi ne riportano le misure di sicurezza.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, dovranno essere preventivamente comunicate al Coordinatore per l'esecuzione ed autorizzate.



7 SCHEMI ORGANIZZATIVI DEL CANTIERE

7.1 LAY-OUT GENERALE

7.1.1 VINCOLI DEL SITO

L'impresa aggiudicataria dovrà, in base a quanto evidenziato dal presente PSC e in base ad un'indagine del sito, verificare i vincoli esistenti, derivanti dalle caratteristiche legate alla morfologia, dalla presenza di linee tecnologiche.

In linea di principio si dovrà recintare tutte le zone con pericolo di caduta dall'alto e interdire l'ingresso al cantiere a tutte le persone non interessate alle lavorazioni

L'Impresa principale dovrà:

- In allegato al proprio POS presentare una planimetria di dettaglio del cantiere in tempo utile affinché possa essere vagliata dal CSE e dal RSPP del Committente e che, se accettata, dovrà essere allegata al proprio POS.



8 **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE** **D.P.I.**

8.1 **PREMESSA**

I mezzi di protezione individuale ricoprono un ruolo sostanziale nella prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

Tale ruolo viene altresì ribadito dalla legge (D.Lgs. 81/2008) quando fa preciso obbligo al lavoratore di usarli, nonché al preposto di esigerne l'uso da parte dei lavoratori stessi.

Essi sono necessari per evitare o ridurre i danni conseguenti ad eventi accidentali (es. elmetto) o per tutelare l'operatore dall'azione nociva di agenti dannosi usati nell'attività lavorativa.

I lavoratori dovranno disporre di una dotazione di base costituita dai seguenti DPI:

vestiario personale; protezione dei piedi con calzature di sicurezza aventi suola antiforo ed antiscivolo, puntale rinforzato e sfilo rapido; protezione del capo a mezzo casco; protezione delle mani a mezzo guanti aventi le caratteristiche protettive adeguate alla lavorazione svolta; protezione dell'udito a mezzo inserti auricolari (tappi) o cuffie; protezione degli occhi a mezzo occhiali; maschera antipolvere con filtri idonei alla specifica lavorazione.

L'appaltatore, oltre a dotare i propri dipendenti dei DPI di base, provvederà a dotare il cantiere di dispositivi di protezione che, non costituendo parte della dotazione di base dei lavoratori, sono comunque necessari nella esecuzione di specifiche lavorazioni.

In particolare il cantiere in oggetto dovrà avere una dotazione minima, aggiuntiva rispetto a quella spettante ai singoli lavoratori addetti ai lavori in quota, di due cinture di sicurezza con cosciali e di due funi di trattenuta. A corredo dovrà essere presente in cantiere una dotazione di cordino in acciaio (di diametro non inferiore a 10 mm) e relativi morsetti per realizzare punti di attacco della fune di sicurezza a fronte della necessità di movimentazione della persona che indossi la cintura.



L'impresa appaltatrice, inoltre, dovrà tenere presso i propri uffici almeno 5 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere.

È opportuno ricordare alle imprese subaffidatarie ed in particolare ai lavoratori autonomi che l'uso dei DPI è obbligatorio non solo per proteggere dai pericoli della propria attività lavorativa ma anche da quelli legati alle attività lavorative comunemente presenti nella zona della loro attività, anche se creati da terzi.

Sarà cura delle Imprese esecutrici elencare, nel proprio POS, i DPI che verranno utilizzati per le singole lavorazioni previste per il cantiere specifico.



9 **SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI - AGENTI CANCEROGENI**

Nel caso fosse previsto l'utilizzo di sostanze e prodotti nocivi, quali: fumi da saldature, vernici, collanti, bitume, lane minerali ecc., i cui effetti dannosi, per la salute degli utilizzatori, si possono manifestare a lungo termine, l'impresa che utilizzerà tali prodotti dovrà indicare nel proprio POS le procedure e le misure di sicurezza adottate nei riguardi dei propri lavoratori.

Nel POS dovranno, inoltre, essere allegate le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, in modo che il CSE possa valutare la compatibilità di eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati da altre Imprese o lavoratori autonomi.

10 **SORVEGLIANZA SANITARIA**

Le Imprese che interverranno nel cantiere in oggetto dovranno garantire la presenza di lavoratori idonei alla specifica mansione e con idoneità riconosciuta dal medico competente, incaricato prima dell'apertura del cantiere stesso.

A tale scopo i datori di lavoro, prima dell'inizio dei lavori, dovranno indicare nel loro POS il nome ed il recapito del Medico Competente.

Dovranno inoltre presentare al CSE una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del Medico Competente.

Il CSE si riserverà il diritto di richiedere al Medico Competente dell'impresa il parere di idoneità sui lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

I datori di lavoro si impegnano a far rispettare, nel cantiere in oggetto, le prescrizioni previste dal Medico Competente per i lavoratori impiegati.

10.1 **VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE**

In relazione a quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 ed alle modalità precisate dall'art. 192 "Misure di prevenzione e protezione", è fatto obbligo a tutte le Imprese partecipanti



eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative.

E' fatto obbligo inserire nel POS dette valutazioni ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti.

Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.

In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori le Imprese partecipanti devono segnalare al CSE situazioni particolari e l'idoneità fisica dei propri lavoratori. Deve essere altresì dimostrata l'effettuazione di visita specifica (audiometria) nei sei mesi antecedenti l'inizio dei lavori. E' a totale discrezione e valutazione del CSE accettare situazioni diverse o richiedere l'effettuazione della visita audiometrica.

L'onere di tali accertamenti è a totale carico delle Imprese esecutrici.



11 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 che verranno concordate, prima dell'inizio delle attività di cantiere, di concerto tra il SPP dell'Impresa principale e il SPP della Committente e che verranno riportate nel POS redatto dall'Impresa.

Il CSE, tramite le riunioni di coordinamento che convocherà in occasione dell'ingresso di nuove Imprese in cantiere, informerà le nuove Imprese sulla presenza e localizzazione degli estintori portatili del cantiere nonché sulle procedure concordate.



12 VALUTAZIONE DEI COSTI DEGLI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA ED IGIENE

12.1 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 dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., deriva dalle specifiche lavorazioni previste dal progetto definendo, per ciascuna di esse, le specifiche voci di costo.

Si riportano di seguito i valori di stima relativi agli apprestamenti di sicurezza ed igiene dell'opera

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

12.2 RIEPILOGO STIMA ONERI DELLA SICUREZZA

Di seguito è riportato il riepilogo del computo degli oneri della sicurezza, ai sensi di quanto previsto dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Nei costi della stima degli oneri per la sicurezza sono stati considerati:

- recinzioni di cantiere, parapetti di protezione e passerelle di passaggio,
- nolo, montaggio e smontaggio di mezzi di sollevamento di merci e persone,
- nolo di trabatelli,
- misure di protezione e prevenzione e dispositivi di protezione individuale,
- nolo di estintori e mezzi di pronto soccorso,
- cartelli segnaletici

A) Importo oneri totali della sicurezza	€ 6.196.34
---	------------



12.3 SCHEMI DI COORDINAMENTO

12.3.1 NOTA

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

12.3.2 GESTIONE DEI SUBAPPALTI

Nel caso che le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso che l'Impresa aggiudicataria intenda avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito dalla Legge, l'Impresa dovrà:

- dare immediata comunicazione al CSE dei nominativi delle Imprese subappaltatrici mediante l'allegato A (vedi Cap.O.2.3 - Modelli), da aggiornare in corso d'opera;
- ricordare che, ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e quindi devono assolvere a tutti gli obblighi generali previsti e a 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 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 CSE ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

12.3.3 INFORMAZIONE DEI RLS

Le Imprese esecutrici dovranno consegnare ai RLS, nei tempi previsti dalla legge, il presente PSC e il proprio POS, nonché le eventuali loro revisioni, affinché possano avanzare delle proposte di modifica a maggior tutela dei lavoratori impegnati nel cantiere.

12.4 PROCEDURE DI COORDINAMENTO

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



- partecipare alle riunioni indette dal CSE
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.

12.4.1 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 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 il Committente di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà del CSE di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

12.4.1.1 Prima Riunione di Coordinamento

Riunione	Quando	presenti (oltre CSE)	punti di verifica principali
1	Subito dopo l'affidamento dei lavori e comunque prima dell'inizio dei lavori	<ul style="list-style-type: none">- RSPP Committente;- Direttore dei Lavori;- Referente dell'appaltatore;- RLS appaltatore;- CSE dei cantieri limitrofi interferenti.	<ul style="list-style-type: none">- Illustrazione del Piano;- verifica punti principali;- verifica se condizioni di contesto sono modificate rispetto previsioni;- verifica diagrammi ipotizzati, sovrapposizioni- richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari;- acquisizione di eventuali proposte di revisione;- evidenziazione degli adempimenti (cap. O.2.2)

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 l'Impresa potrà presentare eventuali proposte di Revisione del Piano e dovrà presentare il diagramma dei lavori e delle fasi di sovrapposizione.

La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal CSE.



12.4.1.2 Seconda Riunione di Coordinamento (se il CSE lo ritiene necessario)

Riunione	Quando	presenti (oltre CSE)	punti di verifica principali
2	Prima dell'inizio dei lavori	<ul style="list-style-type: none">- Referente appaltatore;- Referenti imprese subappaltatrici;- RLS imprese subappaltatrici;- Lavoratori Autonomi.	<ul style="list-style-type: none">- consegna eventuale Revisione del Piano;- acquisizione della documentazione prevista dal Piano;- acquisizione del Piano Operativo dell'Impresa;- varie ed eventuali.

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di consegnare l'eventuale Revisione del Piano di Sicurezza e coordinamento in ottemperanza all'allegato XV del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.

La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

12.4.1.3 Riunione di coordinamento

Riunione	Quando	presenti (oltre CSE)	punti di verifica principali
.....	Prima dell'avvio di attività che richiedono particolari attenzioni	<ul style="list-style-type: none">- Referente appaltatore ;- Referente subappaltatori;- Lavoratori Autonomi.	<ul style="list-style-type: none">- Procedure particolari da attuare;- verifica piano;- varie ed eventuali.

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 o per l'ingresso in cantiere di nuova Impresa e/o Lavoratore Autonomo.

Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

12.4.1.4 Riunione di Coordinamento straordinaria

Riunione	Quando	presenti (oltre CSE)	punti di verifica principali
----------	--------	----------------------	------------------------------



.....	al verificarsi di situazioni particolari; alla modifica del piano	<ul style="list-style-type: none">- Referente appaltatore ;- Referente subappaltatori;- Lavoratori Autonomi.	<ul style="list-style-type: none">- Nuove procedure particolari da attuare;- nuove procedure concordate;- comunicazione modifica piano;- varie ed eventuali.
-------	---	--	---

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie.

Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

In ogni caso è facoltà del CSE di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.

In ogni caso è obbligo dei soggetti invitati partecipare alle riunioni di coordinamento.



12.4.2 GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Al fine di poter garantire una corretta gestione della sicurezza nel cantiere, viene indicata di seguito una serie di adempimenti, a cui le imprese esecutrici (Appaltatore, subappaltatori, subaffidatari) dovranno ottemperare prima della prima riunione di coordinamento e durante lo svolgimento dei lavori.

- **Appaltatore**

Prima della prima riunione di coordinamento, l'Appaltatore dovrà redigere e consegnare in duplice copia il POS, che dovrà essere conforme all'allegato XV del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. e contenere in dettaglio i seguenti requisiti:

- nominativo dell'impresa esecutrice;
- nominativo del rappresentante legale (datore di lavoro);
- nominativo del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione dell'Impresa;
- nominativo del medico competente (se esistono lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria);
- nominativo del Rappresentante per la Sicurezza (specificare se trattasi di rappresentante aziendale, di cantiere o di bacino, e in tal caso indicare il bacino di appartenenza, e segnalare il caso in cui i lavoratori non si sono avvalsi della facoltà di nominarlo);
- nominativo del direttore tecnico del cantiere;
- indicazione della consistenza media del personale dell'impresa nel cantiere;
- nominativo del soggetto delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza del cantiere;
- descrizione sintetica dei servizi igienici ed assistenziali, e dei servizi sanitari e di pronto intervento installati dall'impresa;
- macchine ed attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione;
- schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate;
- indicazioni e procedure, sulle emergenze antincendio e di pronto soccorso, previste in cantiere e relativi incaricati alla gestione delle emergenze;
- elenco delle lavorazioni svolte dall'appaltatore, integrato con le procedure esecutive dettagliate, la valutazione dei rischi e le relative misure di prevenzione;
- valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei;



1. prima della prima riunione di coordinamento, l'Appaltatore dovrà trasmettere il programma lavori, in cui verranno evidenziate le lavorazioni che prevede di affidare ad altre imprese per verificare l'eventuale contemporaneità tra i vari interventi, che potrebbero richiedere delle preventive azioni di coordinamento; se in corso d'opera si presentasse l'esigenza di cambiare l'ordine dei lavori, il programma sopra citato dovrà essere adeguatamente revisionato e tempestivamente trasmesso al CSE;
 2. compilazione dell'elenco dei nominativi dei subappaltatori, dei subaffidatari e dei fornitori in opera da consegnare categoricamente prima dell'inizio delle lavorazioni e da aggiornare in corso d'opera (allegato A);
 3. dichiarazione dell'Appaltatore di trasmissione del PSC ai subappaltatori ed ai lavoratori autonomi (allegato B);
- **Subappaltatori, subaffidatari e fornitori in opera**
 4. prima della prima riunione di coordinamento e comunque prima dell'inizio delle lavorazioni loro pertinenti, le imprese esecutrici dovranno redigere il POS, i cui requisiti minimi sono elencati al punto 1;
 5. dichiarazione delle imprese esecutrici relativa agli adempimenti connessi con la diffusione del PSC e del POS nel caso sia stato nominato il Rappresentante per la Sicurezza (*allegato C*);
 6. dichiarazione delle imprese esecutrici relativa agli adempimenti connessi con la diffusione del PSC e del POS nel caso non sia stato nominato il Rappresentante per la Sicurezza (*allegato D*);
 8. dichiarazione delle imprese esecutrici di cui al punto 4;
 9. verbale di affidamento e gestione di macchine ed attrezzature comuni (*allegato E*).
 - **Lavoratori autonomi**
 10. dichiarazione dei lavoratori autonomi relativa al ricevimento del PSC (*allegato F*);
 11. verbale di affidamento e gestione di macchine ed attrezzature comuni (*allegato E*).

A supporto di alcuni degli adempimenti sopra citati vengono allegati alcuni facsimili.



12.4.3 MODELLI

INFORMAZIONI SUI SUBAPPALTATORI

(a cura dell'Appaltatore)

ALLEGATO A

Data, ___/___/___

CANTIERE DI _____ :

IMPRESA APPALTATRICE _____ REFERENTE _____ :

NOME SUBAPPALTATORI	N.	TIPO DI LAVORAZIONE	PRESENZA	REFERENTE
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	
			Dal ___/___/___ Al ___/___/___	

L'Impresa appaltatrice dichiara:

1. di aver ricevuto l'autorizzazione del Committente ai subappalti, e/o di aver comunicato al Committente l'affidamento dei lavori;
2. di trasmettere il piano di sicurezza e coordinamento a tutti i propri subappaltatori nei tempi previsti dalla legge;
3. di assicurare che i piani operativi di sicurezza dei subappaltatori, nonché la modulistica prevista dal piano di sicurezza e coordinamento e quella integrativa richiesta con apposita nota di prot.n. del ___/___/___, siano trasmessi dai subappaltatori al coordinatore per l'esecuzione;
4. di comunicare con sufficiente anticipo eventuali variazioni o subappalti non previsti utilizzando il presente modulo.

L'Impresa
(timbro e firma)



ALLEGATO B

Egregio Signor

12.4.3.1.1.1 Coordinatore per l'esecuzione ...

Oggetto: Dichiarazione di trasmissione PSC alle imprese esecutrici

Il sottoscritto, in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa appaltatrice dei lavori in oggetto

Dichiara

di trasmettere tempestivamente il piano di sicurezza e di coordinamento ed i suoi successivi aggiornamenti entro i termini previsti dal D.Lgs. 81/2008 a tutti i subappaltatori, subaffidatari, fornitori in opera e lavoratori autonomi interessati per l'esecuzione dei lavori.

In fede

_____, li ___/___/___

IL LEGALE RAPPRESENTANTE



ALLEGATO C

Egregio Signor
Coordinatore per l'esecuzione...

Oggetto: Dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la diffusione del PSC e dei POS.

Il sottoscritto, in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa
..... incaricata, dall'Impresa appaltatrice dei lavori in oggetto,
dell'esecuzione delle seguenti lavorazioni:.....

consegna il proprio POS e

Dichiara

- a) di aver consultato i propri Responsabili per la Sicurezza in merito al proprio POS;
- b) di aver ricevuto dall'Impresa aggiudicataria il PSC entro i termini previsti dalla legge;
- c) di aver consultato i propri Responsabili per la Sicurezza prima dell'accettazione del PSC relativo ai lavori in oggetto;
- d) di aver letto, compreso ed accettato il piano di cui sopra in ogni sua parte;
- e) di aver comunicato il nominativo del R.L.S. agli Enti di controllo.;
- f) di aver nominato il Medico competente (se necessario);
- g) di aver designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione delle emergenze;
- h) di aver informato e formato i propri dipendenti sui rischi per la salute e la sicurezza specifici dell'attività dell'impresa, nonché in particolare su quelli indicati nel piano di sicurezza e coordinamento;
- i) di aver consegnato a tutti i lavoratori i D.P.I. necessari per le proprie mansioni e di averli adeguatamente formati D' relativo uso.

in fede

_____, li ___/___/___

IL LEGALE RAPPRESENTANTE



ALLEGATO D

Egregio Signor
Coordinatore per l'esecuzione...

Oggetto: Dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la diffusione del PSC e dei POS.

Il sottoscritto, in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa
..... incaricata, dall'Impresa appaltatrice dei lavori in oggetto,
dell'esecuzione delle seguenti lavorazioni:.....

consegna il proprio POS e

Dichiara

- a) che, in relazione alla necessità di ottemperare l'obbligo di cui all'art. 47 del D.Lgs. 81/2008 per il cantiere in oggetto, all'interno dell'impresa medesima i lavoratori non hanno provveduto a nominare il Rappresentante per la Sicurezza;
- b) di aver consultato i lavoratori in merito al proprio POS;
- c) di aver ricevuto dall'Impresa aggiudicataria il PSC entro i termini previsti dalla legge;
- d) di aver letto, compreso ed accettato il piano di cui sopra in ogni sua parte;
- e) di aver messo a disposizione dei propri lavoratori il piano di sicurezza e di coordinamento e il piano operativo di sicurezza.

In fede

_____, li ___/___/___

IL LEGALE RAPPRESENTANTE



ALLEGATO E

Spett.le
Impresa ...

Oggetto: Verbale di affidamento e gestione di macchine ed attrezzature comuni,

Con la presente siamo a consegnarvi per il cantiere in oggetto le seguenti macchine ed attrezzature:

Macchina/attrezzatura	Tipo e n° Matricola
▪ argani a cavalletto	_____
▪ betoniera a bicchiere	_____
▪ carrello elevatore	_____
▪ compressore	_____
▪ escavatore	_____
▪ gru a torre	_____
▪ gruppo elettrogeno	_____
▪ macchina movimenti terra	_____
▪ piegaferro	_____
▪ pistola sparachiodi	_____
▪ ponteggio	_____
▪ ponte su ruote	_____
▪ saldatrice	_____

Il sottoscritto, in qualità di Rappresentante Legale dell'Impresa affidante dichiara che:

- le macchine e le attrezzature concesse in uso sono rispondenti ai requisiti di sicurezza dettati dalle normative vigenti;
- le macchine e le attrezzature concesse in uso sono corredate della documentazione necessaria per l'utilizzo, la manutenzione e le verifiche periodiche.

L'Impresa affidante

(Timbro e firma)



(Continua)

ALLEGATO E

Il Sig., in qualità di Responsabile di cantiere dell'Impresa
....., affidataria delle attrezzature di cui sopra,

DICHIARA

- di aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- di essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo delle macchine e delle attrezzature consegnate;

SI IMPEGNA A

- far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
- informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
- mantenere in buone condizioni le macchine e le attrezzature prese in consegna.

In fede

_____, li ___/___/___

L'Impresa affidataria

(Timbro e firma)



ALLEGATO F

Egregio Signor
Coordinatore per l'esecuzione...

Oggetto:
Dichiarazione di ricevimento del PSC.

Il sottoscritto, lavoratore autonomo incaricato, dall'Impresa
appaltatrice dei lavori in oggetto, dell'esecuzione delle seguenti lavorazioni:
.....

Dichiara

- a) di aver ricevuto dall'Impresa appaltatrice il PSC entro i termini previsti dalla legge;
- b) di aver letto, compreso ed accettato il piano di cui sopra in ogni sua parte;
- c) che osserverà quanto ivi prescritto.

In fede

_____, li ___/___/___

IL LAVORATORE AUTONOMO



ALLEGATO G

DICHIARAZIONE ART. 90 COMMA 9 DEL D. LGS. 81/2008

Oggetto: dichiarazione art. 90 comma 9 del D. Lgs. 81/2008

Con la sottoscrizione del piano di sicurezza e coordinamento in oggetto l'impresa

DICHIARA

- 1) di essere regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A.
- 2) di applicare ai lavoratori dipendenti il contratto collettivo previsto dalla legge
- 3) di rispettare gli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle Leggi e dai contratti di lavoro.

In fede

_____, li ___/___/___

IL LAVORATORE AUTONOMO



Modello PER CARTELLO DI CANTIERE

COMUNE DI PROVINCIA DI

OGGETTO:

PERMESSO DI COSTRUIRE n° del

COMMITTENTE:

PROGETTISTA:

DIRETTORE DEI LAVORI:

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE:

IMPRESA APPALTATRICE:

DIRETTORE DI CANTIERE:

IMPORTO DELLE OPERE :

DATA DI INIZIO DEI LAVORI:



NUMERI DI TELEFONO UTILI

(da completare e affiggere presso il telefono di cantiere)

POLIZIA	Tel. 113
CARABINIERI	Tel. 112
AMBULANZA PRONTO SOCCORSO	Tel. 118
COMANDO VIGILI URBANI DI MAROSTICA	Tel. 0424 72255
VIGILI DEL FUOCO VV.FF.	Tel. 115
OSPEDALE DI BASSANO	Tel. 0424 888111
OSPEDALE DI CITTADELLA	Tel. 049 9424111
FARMACIA Dott.	Tel.
COMUNE DI MAROSTICA	Tel. 0424 479200
ACQUEDOTTO (segnalazione guasti)	Tel. 800 013 027
ENEL (segnalazione guasti)	Tel. 803 500
GAS (segnalazione guasti)	Tel. 800 900 777
DIRETTORE DEI LAVORI	Tel. 0424/510048
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Tel. 347 9755308
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	Tel. 347 9755308
RESPONSABILE DI CANTIERE	Tel.
IMPRESA EDILE (sede)	Tel.
CAPO CANTIERE	Tel.
COMMITTENTE	Tel.
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO VICENZA	Tel. 0444 222900
SPISAL Bassano del Grappa	Tel. 0424 885500
ARPAV VICENZA	Tel. 0444 217311

Avvertenze:

La responsabilità dell'attuazione, compilazione e controllo del PSC spetta al
Responsabile della sicurezza di Cantiere dell'impresa principale

Non sono ammesse modifiche a quanto programmato
se non preventivamente accettate dal CSE.



13 DOCUMENTAZIONE DA TENERE OBBLIGATORIAMENTE IN CANTIERE

13.1 ELENCO ALLEGATI E DOCUMENTI

L'Impresa principale dei lavori dovrà tenere a disposizione degli Organi Ispettivi e del CSE la seguente documentazione:

1.	Copia della Notifica Preliminare inviata all'Organo di vigilanza
2.	Copia del PSC allegato all'appalto e successive Revisioni
3.	Copia del POS dell'impresa principale
4.	Copia dei POS delle Imprese subappaltatrici
5.	Nomina del Referente di cantiere dell'impresa principale
6.	Cronoprogramma dei lavori aggiornato
7.	Copia Iscrizione alla CCIAA di tutte le imprese esecutrici
8.	Copia dell'estratto del libro matricola di tutte le imprese esecutrici
9.	Registro degli infortuni di tutte le imprese esecutrici
10.	Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e dei quadri di cantiere
11.	Copia della denuncia degli impianti di messa a terra del cantiere
12.	Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento
13.	Copia della verifica trimestrale di funi e catene
14.	Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere
15.	Copia della Valutazione del Rumore ai sensi del D.L. 277/91
16.	Informazione sui subappaltatori (Allegato A)



14 NOTA

Il presente PSC è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal CSE rappresentano violazione delle norme contrattuali.

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

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

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima



ATTENZIONE:

Le Imprese esecutrici hanno l'obbligo di redigere il POS, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 31 della L. 109/94 e successive modifiche e dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Per quanto riguarda il piano di manutenzione si rimanda al fascicolo dedicato.



FIRME PER ACCETTAZIONE

Il presente PSC, composto da n°61 pagine numerate in progressione al quale si devono aggiungere gli allegati e il fascicolo della valutazione dei rischi, il fascicolo del piano di manutenzione, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Con la sottoscrizione del presente Piano di Sicurezza tutte le imprese appaltatrici e subappaltatrici, sotto la propria responsabilità

dichiarano

che tutti i lavoratori presenti nel cantiere succitato sono in regola dal punto di vista previdenziale, assicurativo ed assistenziale come previsto dalle norme vigenti in materia, altresì sono stati informati delle regole previste dal decreto sulla sicurezza nei cantieri temporanei e mobili e hanno in dotazione tutti i D.P.I. necessari per le lavorazioni previste.

PER ACCETTAZIONE DEL DOCUMENTO

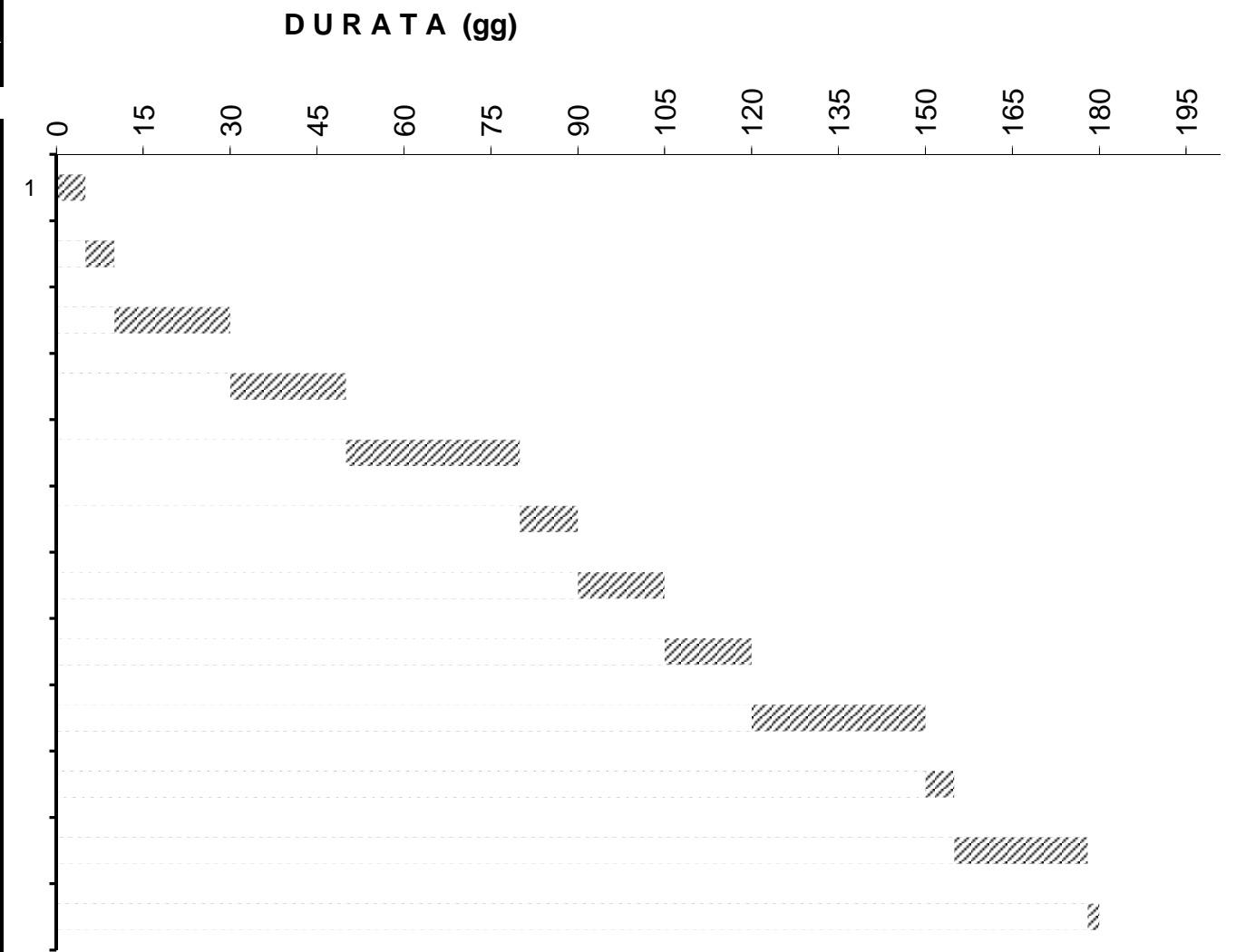
Rev.	Data	Il Committente	Il CSP	L'Impresa	Il CSE
00					

DATA INIZIO CANTIERE: 01/12/2016

DATA FINE CANTIERE: 30/05/2017

CRONOPROGRAMMA LAVORI

N. ord.	Attività	Inizio	Fine	Durata gg.
1	Apprestamenti sicurezza	01/12/2016	06/12/2016	5
2	Scavi	06/12/2016	11/12/2016	5
3	Esecuzione opere murarie	11/12/2016	31/12/2016	20
4	Posa pannelli per cappotto	31/12/2016	20/01/2017	20
5	Impianti al grezzo	20/01/2017	19/02/2017	30
5	Massetto	19/02/2017	01/03/2017	10
6	Completamento impianti	01/03/2017	16/03/2017	15
7	Serramenti	16/03/2017	31/03/2017	15
8	Posa pavimentazione	31/03/2017	30/04/2017	30
9	Posa grondaie	30/04/2017	05/05/2017	5
10	Finiture esterne	05/05/2017	28/05/2017	23
11	Dismissione cantiere	28/05/2017	30/05/2017	2

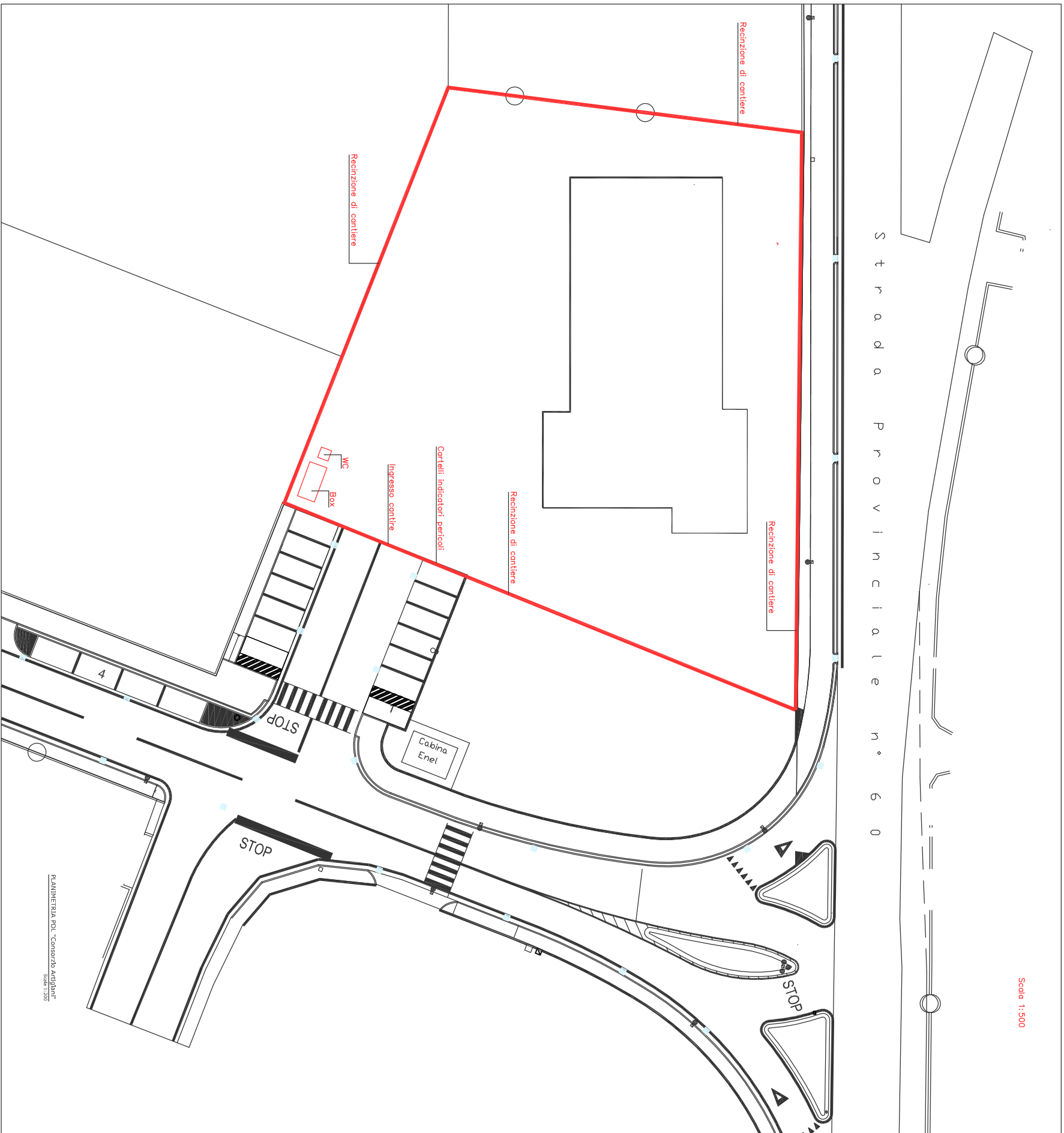


Totale

180

Scala 1:500

Strada Provinciale n° 60



PLANIMETRIA P.O.L. "Consorzio Adigiani"
Scala 1:500