

COMUNE DI VILLORBA

**SCUOLA PRIMARIA G. PASCOLI
SAN SISTO DI VILLORBA**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO E
SOSTITUZIONE CALDAIA**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
(art. 100, D.Lgs 81/2008)

Il committente

**Il Coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione**
Geom. Francesco Dall'Acqua

Treviso , li 13.04.2016

INDICE

CAPITOLO

- 1** INTRODUZIONE, NOMINATIVI e NUMERI UTILI
- 2** RELAZIONE TECNICA
- 3** ANALISI TEMPI
- 4** SEZIONE E PLANIMETRIE DI CANTIERE
- 5** ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN CANTIERE
- 6** ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
- 7** COORDINAMENTO
- 8** ADEMPIMENTI PRELIMINARI DELL'IMPRESA
APPALTATRICE E DEI SUBAPPALTATORI
- 9** DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE
- 10** DOUMNETAZIONE FOTROGRAFICA
- 11** STIMA DEI COSTI

1 INTRODUZIONE

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento (d'ora in poi PSC) per le opere di "ADEGUAMENTO SISMICO E SOSTIZUZIONE CALDAIA" da eseguirsi sull'immobile in via Piave a San Sisto di Villorba, sede della Scuola G. Pascoli per conto dell'amministrazione Comunale di Villorba con sede a Villorba in Piazza Umberto I , è redatto dal sottoscritto geom. FRANCESCO DALL'ACQUA, iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Treviso al n°2835, nominato quale coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (d'ora in poi CSP) a norma dell'art 90 comma 3 del D.lgs 81/2008 con Determinazione 127 del 17/03/2016 .

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento, a norma dell'art.100 comma 2 del D.Lgs 81/2008, è **parte integrante del progetto esecutivo e quindi del Contratto d'appalto** per le opere in oggetto, stipulato tra l'amministrazione Comunale di Villorba e le imprese appaltatrici ed è da considerarsi **vincolante fra le parti** i cui rapporti, durante l'esecuzione dei lavori, saranno affidati rispettivamente alla direzione dei lavori ed al coordinatore in fase di esecuzione per il committente, ed alla direzione di cantiere per l'imprenditore.

I nominativi dei soggetti cui sono affidati tali incarichi sono riportati nel contratto di appalto, di cui il presente documento è parte.

La mancata osservanza di quanto previsto dal **PSC**, di quanto formulato dal **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori** e di quanto previsto nel **POS** rappresentano **violazione delle norme contrattuali** e potranno comportare la **risoluzione del contratto**.

NOMINATIVI

Committente:

Nome e Cognome: **COMUNE DI VILLORBA**
Indirizzo: **PIAZZA UMBERTO I**
Città: **VILLORBA**
Telefono / Fax: **0422-61799**

Responsabile dei lavori:

Nome e Cognome: **ARCH. ANTONIO PAVAN**
Qualifica: **Resp. Lavori Pubblici Comune di Villorba**
Indirizzo: **Piazza Umberto I**
Città: **VILLORBA**
Telefono / Fax: **0422-61799**

Progettista e Direttore dei Lavori INTERVENTO 1:

Nome e Cognome: **LUIGI ZAGO**
Qualifica: **Ingegnere Provincia di Treviso n° A 1887**
Indirizzo: **Via Callalta 75**
Città: **TREVISO**
Telefono / Fax: **0422-361248**

Progettista e Direttore dei Lavori INTERVENTO 2:

Nome e Cognome: **ALBERTO ZARA**
Qualifica: **Ingegnere Provincia di Treviso n° A 1373**
Indirizzo: **Via Asiago 9**
Città: **CASIER**
Telefono / Fax: **0422-410923**

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

Nome e Cognome: **FRANCESCO DALL'ACQUA**
Qualifica: **GEOMETRA Collegio Provincia di Treviso n° 2835**
Indirizzo: **Via G. PASCOLI 12**
Città: **TREVISO**
Telefono / Fax: **0422-543713**

IMPRESA 1 **Subappalto** SI NO

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
Telefono / Fax:
NOTE:

IMPRESA 2 **Subappalto** SI NO

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
Telefono / Fax:
NOTE:

IMPRESA 4 Datore di lavoro **Subappalto** SI NO

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
Telefono / Fax:
NOTE:
.....

IMPRESA 4 Datore di lavoro **Subappalto** SI NO

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
Telefono / Fax:
NOTE:
.....

VVF

Telefono / Fax: **115**.....

PRONTO SOCCORSO

Telefono / Fax: **118**.....

ENEL

Telefono / Fax:

TELECOM

Telefono / Fax:

ACQUEDOTTO

Telefono / Fax:

GAS

Telefono / Fax:

2 RELAZIONE TECNICA

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'immobile oggetto dell'intervento è così censito:
Comune di VILLORBA Fg 26 m. n° 883

Lo stabile è inserito in un'area recintata di proprietà le cui aree esterne sono adibite ad area scoperta parte in ghiaio parte in area a verde.

L'accesso da parte dei mezzi delle imprese avverrà da un cancello automatizzato che conduce ad un'area in cui sarà possibile far sostare i mezzi e procedere alle operazioni previste senza intralcio con la viabilità urbana..



DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'OPERA

Gli interventi sono suddivisi in 2 macro interventi

1. adeguamento sismico di porzione dell'edificio al primo piano
2. sostituzione caldaia

Di seguito viene riportata una descrizione riassuntiva degli interventi previsti

1 ADEGUAMENTO SISMICO

- Rimozione controsoffittatura in fibra minerale e apparecchiature
- Demolizione controsoffitto in laterizio
- Realizzazione tasche per alloggiamento nuove travi IPE
- Posa nuove travi IPE
- Sostituzione tiranti danneggiati
- Posa lamiera grecata, armo e getto soletta collaborante
- Realizzazione controsoffittatura in fibra minerale
- Tinteggiatura

2 SOSTITUZIONE CALDAIA

- Rimozione caldaia esistente
- Adeguamento attacchi e collettori
- Installazione e messa in funzione nuova Caldaia

3 ANALISI DEI TEMPI, DELLE LAVORAZIONI E DEL CRONOPROGRAMMA

Nel corso della progettazione e nella riunione di coordinamento del 11.04.06 a cui hanno partecipato i Progettisti ed il CSP incaricati ed il Resp. Lavori sono stati analizzati gli interventi da eseguire e verificate le modalità ed i tempi esecutivi al fine di apportare, se necessario, le modifiche al progetto tali da consentire l'esecuzione delle opere senza pregiudicare la sicurezza degli operatori in particolare:

- Il responsabile dei lavori comunica che Le opere saranno appaltate ad un'unica impresa che avrà la facoltà di subappaltare le opere specializzate od in alternativa ad una ATI con medesima possibilità.
- Il responsabile dei Lavori ha indicato come data utile per inizio lavori il 28/06 e la chiusura lavori entro il 31.08. La possibilità di anticipare l'inizio dei lavori dipende dalle date di costituzione del seggio elettorale attualmente non definite.
- Le opere saranno eseguite con continuità e senza interruzioni, in 3 fasi
- E' stata analizzata la tempistica esecutiva delle lavorazioni da riportare nel cronoprogramma,, l'organizzazione in fasi ed il loro avvicendamento.
- L'opportunità da parte dell'impresa di utilizzare una gru' automontate dotata di micro e tiro in quarta per le operazioni di movimentazione e messa in opera delle travi IPE

L'intervento 1 avrà una durata massima di 60 gg solari consecutivi

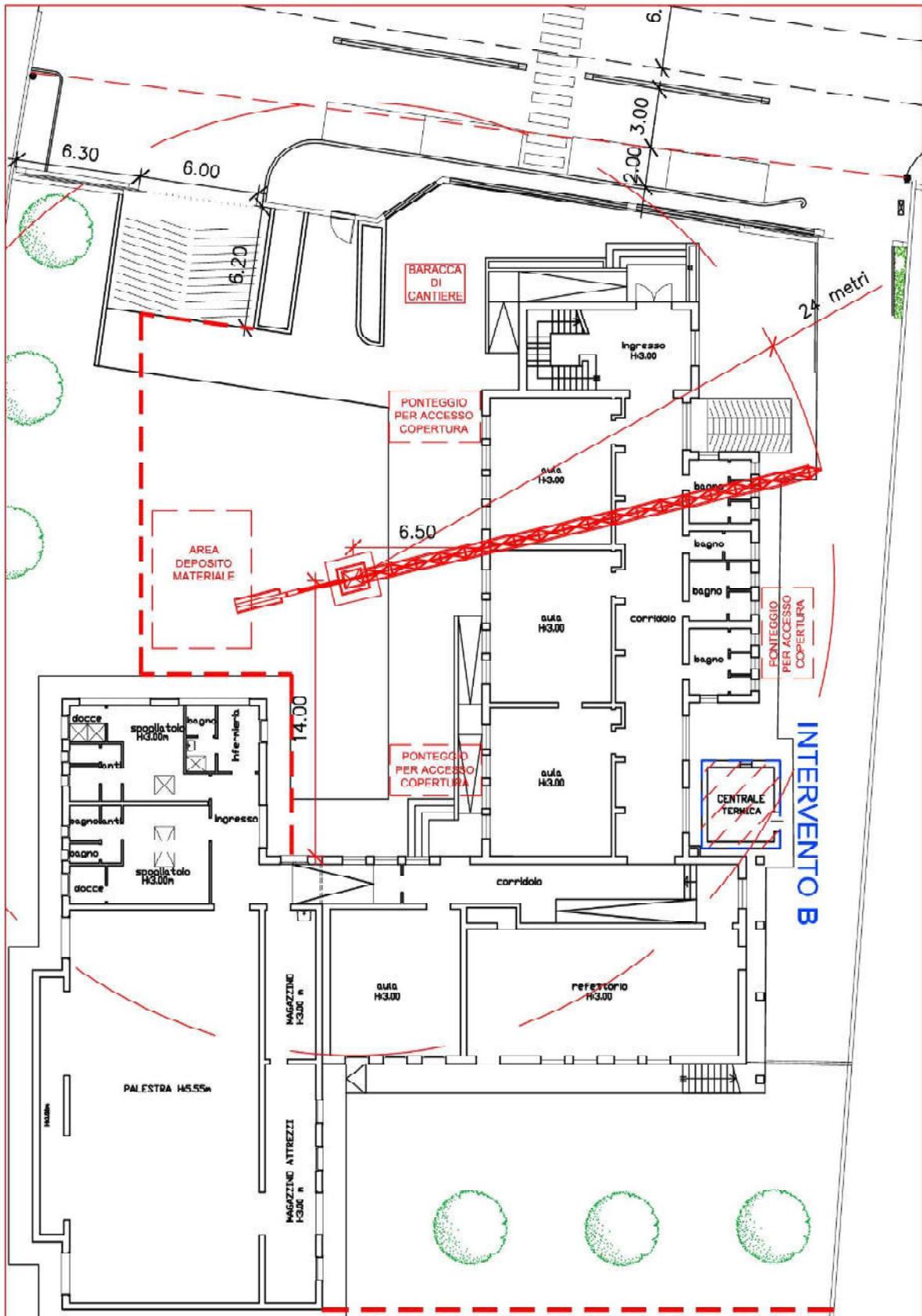
L'intervento 2 potrà essere completato in 30 gg lavorativi

Entrambi gli interventi dovranno essere conclusi prima dell'avvio dell'attività scolastica

4 SEZIONI E PLANIMETRIE DI PROGETTO

N.B. si rimanda alle tavole di progetto;

PLANIMETRIA CANTIERE



5.2 RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

- ***Presenza di condutture aeree e sotterranee***
Lungo via Piave ed in corrispondenza dell'accesso all'area è presente una linea elettrica aerea a cavo protetto. Non sono previste lavorazioni in prossimità di detta linea ma se ne segnala la presenza per evitare intercettazione in caso di errate manovre in fase di accesso e uscita con mezzi dotati di cassone ribaltabile o sbracci.
- ***Pericolo di caduta dall'alto***
Presente durante tutte le attività inerenti l'intervento A
Non previsto nell'attività di cui all'intervento B
- ***Pericolo di caduta di materiale dall'alto***
Presente durante tutte le attività inerenti l'intervento A
Non previsto nell'attività di cui all'intervento B
- ***Pericolo di elettrocuzione***
Presente durante le attività preparatorie e finali dell'intervento 1 (rimozione e ripristino apparecchiature e corpi illuminanti)
- ***Pericolo di seppellimento***
Non presente
- ***Pericolo di crollo***
Presente durante le attività di demolizione inerenti l'intervento A
- ***Pericolo di incendio od esplosione***
Presente nelle fasi preparatorie e finali dell'intervento B
- ***Pericolo derivante da estese demolizioni***
Non presente
- ***presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera***
I lavori possono prevedere la presenza contemporanea di più operatori impiegati nelle due aree di intervento.
Data la loro dislocazione non vi è il rischio interferenziale né per la posizione né per la tempistica. Tuttavia l'intervento A prevede opere di demolizione e ripristino in copertura e conseguente necessità di allestimento di parapetti perimetrali con rischio di caduta di materiale dall'alto anche nell'area interessata dall'intervento B
Nel piano operativo di sicurezza l'impresa appaltatrice dovrà indicare quali lavorazioni eseguirà direttamente e quali intende subappaltare.
- ***utilizzo di sostanze pericolose o di serbatoi in pressione***
Non è previsto l'impiego di sostanze pericolose.

5.3 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

– ***Rumorosità delle macchine e delle attrezzature utilizzate***

Durante tutte le attività di cui all'intervento A

– ***Investimento***

Il pericolo seppur limitato è presente durante la movimentazione in accesso ed in uscita dall'area di cantiere verso la viabilità pubblica. Si raccomanda massima attenzione durante la movimentazione dei mezzi con assistenza di personale a terra.

L'amministrazione Comunale di Villorba prevede che la palestra della scuola potrà essere utilizzata sporadicamente ma al momento non è noto un calendario dettagliato dell'utilizzo. Questo potrebbe comportare un utilizzo promiscuo dell'accesso lungo via Piave con conseguente rischio di investimento.

I fruitori della palestra accederanno all'area a piedi e non è consentito l'accesso a mezzi dei non addetti ai lavori.

– ***Propagazione polveri***

Non presente

5.4 PRESENZA DI CANTIERI CONTIGUI

Non sono attualmente previsti cantieri contigui o limitrofi.

6 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

6.1 Sopralluogo area di cantiere

L'impresa appaltatrice, prima di iniziare i lavori, provvederà con l'assistenza del Direttore dei lavori e del Coordinatore per l'esecuzione, al controllo dell'area ed alla individuazione dei punti di inizio e di fine cantiere e dei punti di pericolo.

Il CSE redigerà un verbale delle operazioni compiute e della consegna del cantiere che la ditta appaltatrice dovrà conservare in cantiere a disposizione anche degli eventuali subappaltatori.

6.2 Fasi per la realizzazione delle opere

Gli interventi sono suddivisi in 2 macro interventi

A. ADEGUAMENTO SISMICO DI PORZIONE DELL'EDIFICIO

B SOSTITUZIONE CALDAIA

Saranno eseguiti in 3 fasi suddivise per tempistiche consecutive

FASE 1

Allestimento cantiere **INTERVENTO A**

Allestimento cantiere **INTERVENTO B**

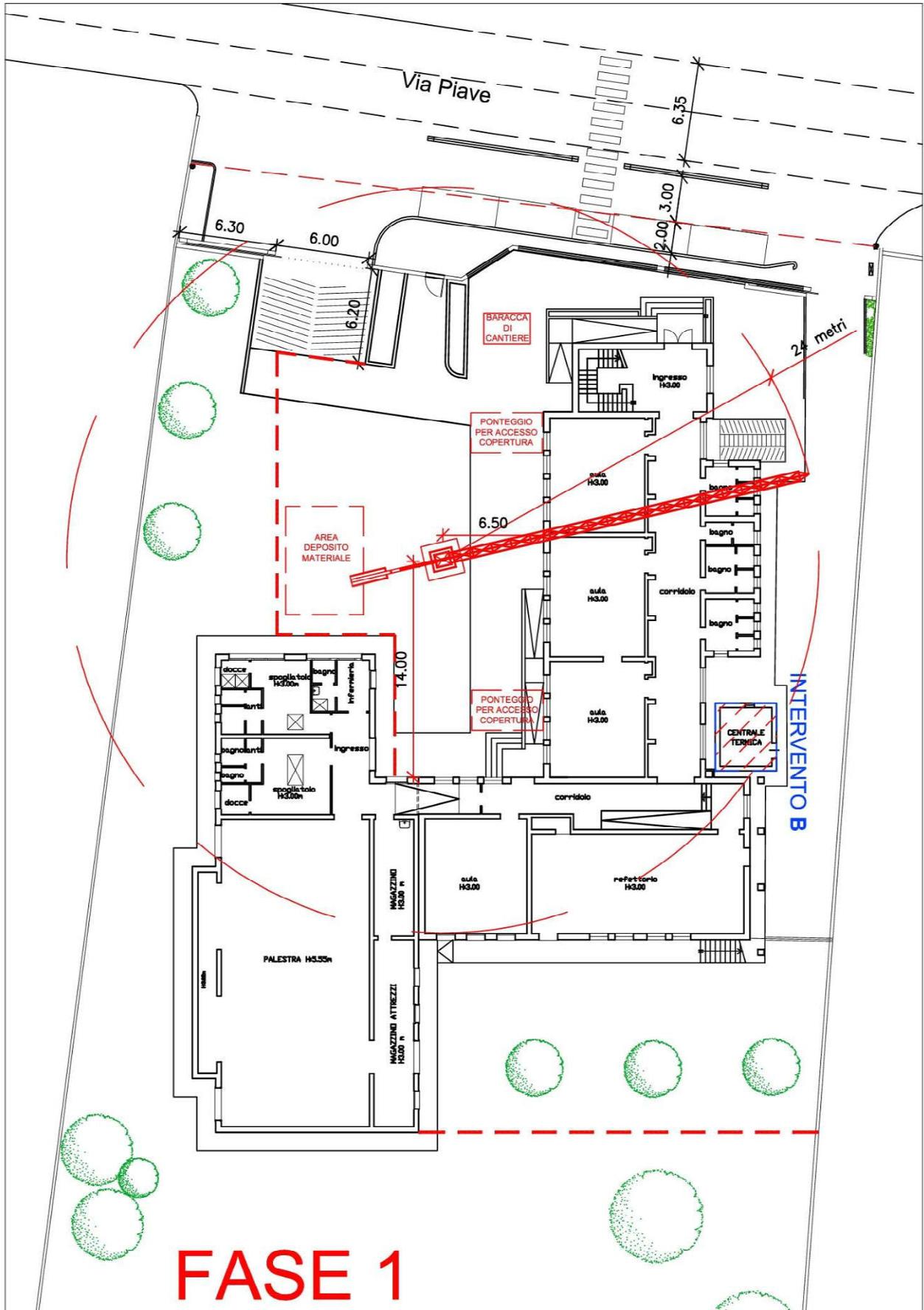
- 1.1 smontaggio controsoffitti fibra (**A**)
- 1.2 Demolizione controsoffitti (**A**)
- 1.3 rimozione caldaia (**B**)
- 1.4 allestimento parapetti e castelli (**A**)

FASE 2

- 2.1 apertura varco copertura bagni e lato corridoio(**A**)
- 2.2 posa travi IPE blocco bagni(**A**)
- 2.3 posa lamiera grecata blocco bagni e corridoio e getto(**A**)
- 2.4 chiusura varco copertura bagni(**A**)

FASE 3

- 3.1 POSA NUOVA CALDAIA (**B**)
- 3.2 apertura varchi copertura LATO SUD(**A**)
- 3.3 posa travi IPE parte restante(**A**)
- 3.4 posa lamiera grecata e getto (**A**)
- 3.5 chiusura varchi copertura (**A**)
- 3.6 pitture intumescenti (**A**)
- 3.7 posa controsoffitti (**A**)
- 3.8 tinteggiature (**A**)
- 3.9 posa apparecchiature e pulizie



FASE 1

La ripresa dell'intervento B dovrà essere autorizzata dal CSE previo verifica che le operazioni della Fase 1 siano concluse od autorizzare la ripresa qualora le operazioni rimanenti della Fase 1 siano compatibili con la ripresa dei lavori dell'intervento B.



Il cronoprogramma allegato è da intendersi indicativo e redatto al fine di evidenziare la consecutività delle attività previste. Resta facoltà della ditta appaltatrice chiedere alla stazione appaltante la modifica di dette tempistiche in base alla propria organizzazione aziendale prima dell'inizio dei lavori. La ditta appaltatrice dovrà comunque concordare con il coordinatore per l'esecuzione delle modifiche ed in particolare l'organizzazione spaziale e temporale degli interventi a seconda delle diverse attività previste.

6.3 Recinzione

L'area interessata è integralmente recintata e dotata di cancelli a custodia degli accessi. Resta onere dell'impresa appaltatrice la protezione delle recinzioni esistenti per evitarne il danneggiamento. L'impresa appaltatrice dovrà individuare un responsabile che procederà alla apertura ed alla chiusura di detti accessi all'inizio ed al termine dei turni di lavoro. Come evidenziato al punto 5.3 del presente PSC la palestra potrà essere concessa in uso durante il periodo interessato dai lavori. Dovrà pertanto essere allestita una recinzione di cantiere a delimitazione del percorso di accesso alla palestra (vd planimetria di cantiere).

6.4 Accesso al cantiere

I cancelli dovranno rimanere chiusi anche durante i turni di lavoro. I successivi ingressi dovranno avvenire dal cancello pedonale salvo diverse necessità. Il cancello dovrà essere dotato di campanello ed in alternativa potrà essere utilizzato quello già presente.

6.5 Viabilità di cantiere

I mezzi delle imprese non necessari allo svolgimento delle lavorazioni, durante le attività di demolizione dei controsoffitti, di getto della nuova soletta e durante le fasi di allestimento degli apprestamenti, dovranno sostare nei parcheggi esterni alla recinzione posti lungo via Piave. Il sottofondo è idoneo all'accesso ai mezzi operatori previo le verifiche di cui al punto successivo.

6.6 Ponteggi, e protezione delle aperture ed intercapedini

Intervento A

Per le attività inerenti l'intervento 1 anche all'interno dei locali, dovranno essere allestiti piani di lavoro dotati di parapetti perimetrali ove necessari (ad esempio sul lato finestrato).

Nell'area del vano scala dovrà essere allestito un ponteggio per la formazione di piano di lavoro per la durata dell'intero intervento 1.

Per consentire il conferimento al piano del materiale, delle travi IPE e per consentire le operazioni di getto della soletta collaborante è stata prevista la rimozione di parte del manto di copertura e del sottostante piano i tavelloni per creare un varco d'accesso all'area sottostante. Per la formazione di detto varco e per le operazioni da svolgersi in copertura dovrà essere allestito un parapetto certificato di tipo C sull'intero perimetro della copertura stessa. Per accedere alla copertura dovrà essere allestito almeno un settore di ponteggio dotato di scale interne contrapposte dotate di botola.

Intervento B

Non è al momento prevista la necessità di eseguire lavorazioni che prevedano installazione di ponteggi od altri apprestamenti per lo svolgimento di lavori in quota



6.7 Mezzi di sollevamento

E' stato previsto l'utilizzo di grù automontate con micro e tiro in quarta e raggio di rotazione di 24 m per consentire il conferimento al piano delle travi IPE onchè del materiale necessario all'esecuzione dei lavori.

6.8 Demolizioni ed allontanamento detriti Intervento 1

La demolizione del controsoffitto in laterizio dovrà avvenire mediante demolizione progressiva operando da piano di lavoro posto ad almeno 1.50m dal piano di calpestio. Le macerie prodotte verranno man mano convogliate all'esterno mediante canale posto ed ancorato in facciata.

Il controsoffitto in laterizio NON è calpestabile ne si conosce la reale portata dei travetti pertanto **è vietato** procedere alla sua demolizione dall'alto usufruendo del controsoffitto stesso e di ogni sua parte come piano di appoggio e o di lavoro.

6.9 Servizi igienici assistenziali e baracca di cantiere

Verrà concesso in uso un servizio igienico e l'adiacente locale spogliatoio posti al piano primo. Resta a carico della ditta appaltatrice delle opere edili la pulizia, la manutenzione e la custodia per tutta la durata dei lavori.

La ditta appaltatrice delle opere edili allestirà nell'area esterna una baracca di cantiere in cui verrà conservata la documentazione di cantiere anche ad uso dei tecnici e del capo cantiere dell'intervento 2.

6.10 Tabella informativa di cantiere

In prossimità dell'accesso del cantiere dovrà essere posta una tabella lavori riportante i nominativi del coordinatore per la progettazione e quello per l'esecuzione dei lavori, del committente, dei progettisti e dei Direttori dei Lavori

6.11 Segnaletica stradale e di sicurezza

La segnaletica di sicurezza dovrà essere conforme a quanto disposto dal D.lgs 493/96, dal codice della strada e relativo regolamento d'attuazione.

L'impresa appaltatrice delle opere edili dovrà garantire e mantenere la buona visibilità della segnaletica.

6.12 Linee e condutture aeree e sotterranee

Non sono previsti interventi su conduttore aeree o sotterranee esistenti.

Nell'area esterna si presuppone la presenza di linee e condotte interrato (pozzetti, vasche, condotte fognarie) la cui posizione non è nota. Si prescrive pertanto di effettuare una attenta verifica prima di posizionare mezzi di sollevamento, attrezzature, apprestamenti, motrici o cassoni in genere per evitare sfondamenti con conseguente ribaltamento.

CARTELLI DI DIVIETO

Sono cartelli di forma circolare con fondo bianco, bordo e banda trasversale rosse e pittogramma nero.

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato fumare.



Divieto di spegnere con acqua.

CARTELLI DI PRESCRIZIONE

Sono cartelli di forma circolare con fondo blu, e pittogramma bianco.

	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria dell'udito.

	Calzature di sicurezza obbligatorie
	Guanti di protezione obbligatoria.

CARTELLI DI PERICOLO

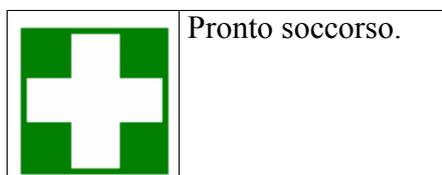
Sono cartelli di forma triangolare con fondo giallo, e pittogramma nero.

	Pericolo generico.
---	--------------------

	Tensione elettrica pericolosa.
--	--------------------------------

CARTELLI DI SALVATAGGIO

Sono cartelli di forma quadrata o rettangolare con sfondo verde e pittogramma bianco



6.13 Impianto elettrico di cantiere

Intervento A e B

L'impresa appaltatrice allestirà, a servizio anche dei subappaltatori, un quadro elettrico di cantiere montato su spalliera da cui dovranno essere derivati i sottoquadri

Il quadro di cantiere dovrà essere dotato di messa a terra a norma e certificata .

Non è consentito l'utilizzo dell'impianto elettrico esistente

6.14 Opere provvisorie e apparecchiature di sicurezza

All'impresa appaltatrice compete la fornitura delle opere provvisorie generali (ponteggi, parapetti, passerelle, piani di ponte su cavalletti, tettoie su postazioni fisse ecc..) la loro manutenzione e revisione ed il loro adattamento, in funzione anche delle imprese subappaltatrici e/o dei lavoratori autonomi da essa incaricate per lo svolgimento dell'intervento appaltato.

Sempre onere dell'impresa appaltatrice è il controllo del funzionamento e la manutenzione di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza nelle aree di intervento in cui operano.

E' fatto assoluto divieto di utilizzare, modificare e o rimuovere qualunque parte o componente delle opere provvisorie allestite. La modifica potrà essere effettuata solo dal personale autorizzato dal capo cantiere dell'impresa appaltatrice ognuno per la parte inerente il proprio appalto. L'utilizzo degli apprestamenti e delle attrezzature di emergenza deve essere preventivamente autorizzato dal personale incaricato dell'impresa appaltatrice e sempre che ciò sia stato preventivamente concordato con il CSE per specifiche esigenze che al momento non sono identificabili.

6.15 Condotta dei lavori

Ogni impresa, ivi compresi gli eventuali lavoratori autonomi, avrà l'obbligo di allontanare quotidianamente i materiali di risulta, con frequenza tale da garantire al cantiere condizioni di massimo ordine e disponibilità di spazio.

6.16 Presidi e Cautele Antincendio

L'impresa appaltatrice terrà in cantiere 2 estintore portatile da 5 kg per classi di fuoco A, B, C, a disposizione anche degli eventuali subappaltatori. La revisione, la manutenzione e la verifica di funzionamento sono a carico della ditta appaltatrice. Gli estintori dovranno essere posizionati all'interno dell'area di Intervento (A e B) e segnalati con apposto cartello.

7 COORDINAMENTO

7.1 10 giorni prima dell'accesso di qualunque impresa appaltatrice in cantiere, il committente deve comunicare i dati della ditta stessa al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Medesimo obbligo ha l'impresa appaltatrice relativamente ai lavoratori autonomi nonché dei subappaltatori da essa incaricati e per questi ultimi dovrà contestualmente fornire il P.O.S. di cui avrà preventivamente verificato la congruità al POS dell'impresa appaltatrice così come previsto dall'art. 97 comma 3 lett b del Dlgs 81/2008.

Compito dell'impresa appaltatrice del lavoratore autonomo è fornirgli tutte le informazioni e verificarne il recepimento nonché attestare la consegna e presa visione del PSC e del POS in riferimento alle opere a lui commissionate.

7.2 Prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice e quello dell'impresa/e sub-appaltatrice dovranno eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere e di validare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le eventuali richieste di modifica, verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, di modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi, in cantiere.
L'impresa appaltatrice dal momento di accettazione dell'appalto fino al collaudo finale dei lavori dovrà trasferire al proprio personale, ai subappaltatori ed ai lavoratori autonomi da essa incaricati, ogni comunicazione, informazione, prescrizione e procedura in materia di sicurezza contenuta nel PSC e definita successivamente nel corso dei lavori dal CSE.

7.3 Le visite verranno svolte in modo congiunto, fra CSE, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano.

7.4 L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'eventuale rappresentante dei lavoratori nonché dei lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza (pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori) in modo da consentirne il coinvolgimento.

7.5 A seguito del sopralluogo, il coordinatore annoterà su apposito verbale le risultanze della riunione di coordinamento. Il verbale controfirmato dai partecipanti al sopralluogo e trasmesso dal CSE alle imprese appaltatrici dovrà essere conservato in cantiere a disposizione del personale di cui al punto 7.4 nonché degli organi di vigilanza.

7.6 Per ogni eventuale necessità di coordinamento, in aggiunta e/o variante a quelle riportate sopra, che si rendesse necessaria durante l'esecuzione dei lavori, le imprese od i lavoratori autonomi interessati dovranno segnalare con congruo anticipo al coordinatore per l'esecuzione la necessità, il quale avrà l'obbligo di attivarsi nel più breve tempo possibile. **In attesa delle determinazioni del coordinatore, le imprese od i lavoratori autonomi interessati, non potranno dare corso alle attività la cui corretta esecuzione dipende dal coordinamento richiesto.**

8 ADEMPIMENTI PRELIMINARI DELL'IMPRESA APPALTATRICE

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere a quanto segue:

- Redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS) ai sensi dell'art 17 comma 1 lett. A e art 89 comma 1 lett h con i contenuti minimi di cui all'allegato XV
- Prendere visione del presente Piano di sicurezza e Coordinamento (PSC)
- Mettere a disposizione del RLS e del RSPP il presente PSC
- Informare le imprese subappaltatrici dei rischi presenti in cantiere
- Affiggere nel luogo di cantiere la Notifica Preliminare
- Posizionare il cartello di cantiere come descritto nel cap 6 paragrafo 10 del presente PSC

9 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

L'impresa appaltatrice dovrà conservare in cantiere a disposizione degli organi di vigilanza la seguente documentazione:

- Copia della notifica preliminare
- Copia del Piano Operativo di sicurezza dell'impresa medesima e dei subappaltatori ed eventuali integrazioni (POS)
- Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento ed eventuali integrazioni (PSC)
- Copia della comunicazione inoltrata agli Enti (Enel, Acquedotto, Telecom, gas) relativa all'esecuzione di lavori a distanza ravvicinata inferiore a 1,5+1,5 m per linee interrate e 3,5 m per linee media tensione.
- Documentazione relativa agli interventi di manutenzione eseguita sui macchinari presenti in cantiere
- Verbali delle riunioni di coordinamento

10 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



ACCESSO DA VIA PIAVE INTERVENTO A



ACCESSO DA VIA PIAVE



ACCESSO INTERVENTO B



VISTA FRONTE NORD



RAMPA PER ACCESSO SEMINTERRATO



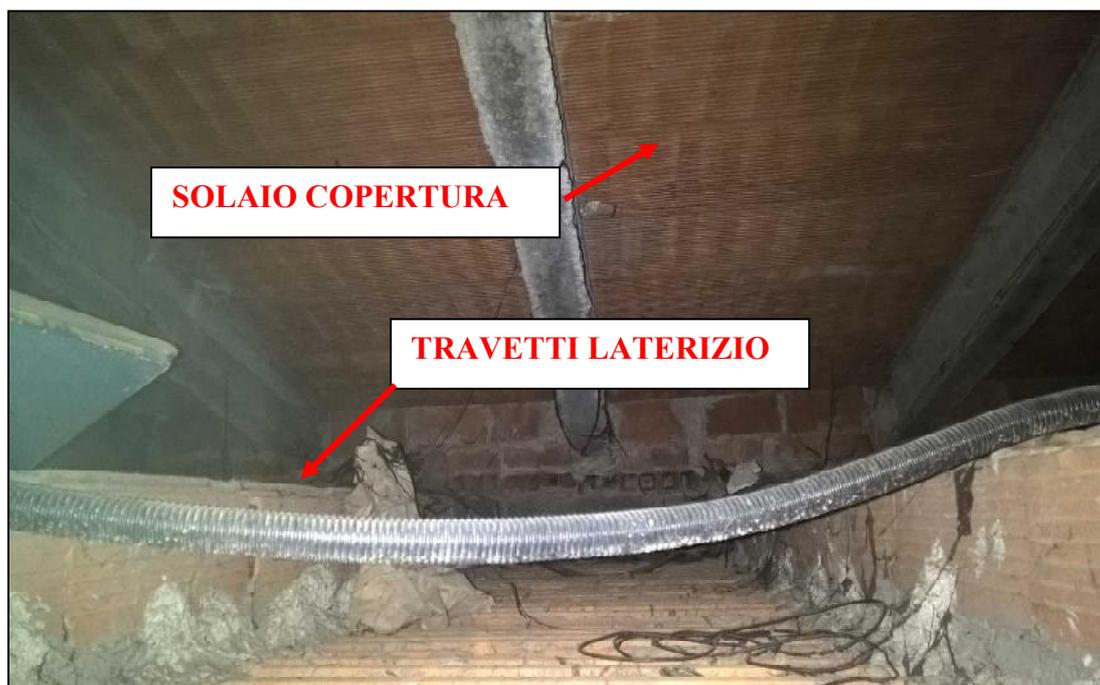
SCALE DA INGRESSO PRINCIPALE



SBARCO SCALA AL 1° PIANO



CORRIDOIO PRIMO PIANO



PARTICOLARE SOTTO TETTO



CONTROSOFFITTO CORRIDOIO

11. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Costi aggiuntivi per apprestamenti previsti dal PSC per misure protettive collettive

PREZZIARIO REGIONE VENETO		Unità di misura	Importo unitario	Quantità	Importo totale
Z	SET. OPERE PER LA SICUREZZA				
Z.02	CAP. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA				
Z.02.13	PARAPETTO LATERALE Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiè. Valutato al metro lineare di parapetto				
08 Z.02.13.e	con barriera rialzata nolo per il primo mese	m	11,47 (Undici/47)	85,0	974,95
08 Z.02.13.f	con barriera rialzata nolo per ogni mese successivo al primo	m/gi	2,02 (due/02)	85,0	171,70
Z.01.85	PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita per il primo mese				
08 Z.01.85.a		m ²	8,81 (otto/81)	4.40x10	387,64
B.99.149	CASCO DI PROTEZIONE				
08 B.99.149.00	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore. Costo mensile.	cad/me	0,64 (zero/64)	20x2	25,60
Z.03	CAP. GESTIONE E COORDINAMENTO				
Z.03.01	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA				
08 Z.03.01.00	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.	h	25,82 (venticinque/82)	5	129,10
Z.03.02	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.				
08 Z.03.02.a	capo squadra	h	20,66(venti/66)	10	206,60
				TOTALE COSTI AGGIUNTIVI	1.895,59€

Individuazione costi per organizzazione del cantiere

Z.01	CAP. ORGANIZZAZIONE CANTIERE				
Z.01.03	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA'				
	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ²				
08 Z.01.03.a	Fornitura e posa con moduli di altezza pari a m 2,00	m ²	13,46 (tredici/46)	(40+30)x2	1.884,40
Z.01.85	PONTEGGIO A TELAIO				
	Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita				
08 Z.01.85.a	per il primo mese	m ²	8,81 (otto/81)	4.40x10x5	1.938,20
08 Z.01.85.b	per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	m ² /me	0,34 (zero/34)	4.40x10x4	59,84
Z.01.83	PONTE SU CAVALLETTI				
08 Z.01.83.00	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 4, costituita da cavalletti in ferro e ripiani, in opera, valutato per la effettiva superficie asservita	m ²	2,44 (due/44)	6,1x7,5x3 + 23x3+12x3	591,09
Z.01.18	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI DELIMITAZIONE AREA DI LAVORO CON PALETTI				
08 Z.01.18.00	Delimitazione aree di lavoro tramite paletti alti cm 90 con base metallica di diametro mm 300, posti alla distanza di un metro, e catena colore bianco/rosso. Costo mensile.	m/me	3,13 (tre/13)	4x2x2	50,08
Z.01.25	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA				
	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 sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m				
08 Z.01.25.a		cad	3,63 (tre/63)	3	10,89

Z.01.27	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA				
	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				
08 Z.01.27.a	sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m	cad	3,52 (Tre/52)	6	21,12
Z.01.26	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA				
	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				
08 Z.01.26.a	sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m	cad	3,37 (tre/37)	2	6,74
Z.01.67	ILLUMINAZIONE DI CANTIERE				
	Illuminazione di cantiere ottenuta tramite faro alogeno su cavalletto trasportabile.				
08 Z.01.67.b	1000 W IP 65 costo mensile	cad/me	1,98 (uno/98)	15x2	118,80
Z.01.72	ESTINTORE PORTATILE A CO2				
08 Z.01.72.00	Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile	cad/mE	14,39 (quattordici /39)	2x2	57,56
B.99.146	PACCHETTO DI MEDICAZIONE				
08 B.99.146.0 0	Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta realizzata in ABS composta da due parti uguali ciascuna completa di vetri e separatori per un migliore alloggiamento dei prodotti. Dotata di supporto per attacco a parete. Chiusura con due clips rotanti. Tenuta ermetica garantita da guarnizione in neoprene. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.03 2 paia guanti latex sterili 1 Disinf. 125 ml IODOPOVID. 10% IODIO PMC 1 Soluzione fisiol 250 ml sacca poliprop. CE 3 Garza 18x40 sterile singola 3 busta 20 x 20 garz idrofila sterile 1 sacchetto ge. 20 cotone 1 pinza sterile 1 astuccio 10 plastosan assortiti 1 Rocch. Mt 5 x 2,5 cerotto ad.Tela 1 benda m 3,5 x 10 cm orlata 1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279-A145 1 Laccio piatto emostatico 1 ICE PACK Ghiaccio istantaneo 1 Sacchetto rifiuti mm250 x 350 minigrip 1 telo 40	cad	70,86 (settanta/8 6)	5	354,30

x60 DIN 13152-BR per ustioni 1
 Astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine
 sapone liquido; 3 bustine salviette
 disinfettanti PMC; 2 bustine salviette
 ammoniaca 1 Telo triangolare TNT cm
 96x96x136 1 istruzioni MULTILINGUA
 p.soccorso

Z.03	CAP. GESTIONE E			
	COORDINAMENTO			
Z.03.01	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA			
08	Incontri iniziale e periodici del	h	25,82	10x2x2 1.032,80
Z.03.01.00	responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.		(euro venticinque /82)	
Z.03.02	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI			
08	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.	h	20,66	10 206,60
Z.03.02.a	capo squadra		(euro venti/66)	
TOTALE COSTI ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE				6.332,42 €
ARROTONDAMENTO				1,99 €

TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO 8.230,00€

TREVISO li 13.04.2016

Il coordinatore per la progettazione
Geom. Francesco Dall'Acqua

Per presa visione

Il Direttore dei lavori delle opere strutturali.....

Il Direttore dei lavori delle opere termoidrauliche.....

Il Committente.....

Per accettazione

Il Committente.....

Il coordinatore per l'esecuzione Data.....

L'Appaltatore..... Data.....

..... Data.....

..... Data.....

CRONOPROGRAMMA

ID	Nome attività	Durata	Inizio	lun 27 giu	mar 28 giu	mer 29 giu	gio 30 giu	ven 01 lug	sab 02 lug	dom 03 lug	lun 04 lug	mar 05 lug	mer 06 lug	gio 07 lug	ven 08 lug	sab 09 lug	dom 10 lug	lun 11 lug
1	FASE 1	9 g	mar 28/06/16															
2	Allestimento cantiere INTERVENTO A	2 g	mar 28/06/16															
3	Allestimento cantiere INTERVENTO B	1 g	mar 28/06/16															
4	smontaggio controsoffitti fibra	2 g	gio 30/06/16															
5	Demolizione controsoffitti	5 g	lun 04/07/16															
6	rimozione caldaia	6 g	mer 29/06/16															
7	allestimento parapetti in copertura	1 g	ven 08/07/16															
8	FASE 2	12 g	lun 11/07/16															
9	apertura varco copertura bagni e lato corridoio	1 g	lun 11/07/16															
10	posa travi IPE blocco bagni	8 g	mar 12/07/16															
11	posa lamiera grecata blocco bagni e corridoio e getto	5 g	mar 19/07/16															
12	chiusura varco copertura bagni	1 g	mar 26/07/16															
13	FASE 3	23 g	mar 26/07/16															
14	POSA NUOVA CALDAIA	15 g	mar 26/07/16															
15	apertura varchi copertura LATO SUD	1 g	mar 26/07/16															
16	posa travi IPE parte restante	9 g	mar 26/07/16															
17	posa lamiera grecata e getto	5 g	mer 03/08/16															
18	chiusura varchi copertura	2 g	mer 10/08/16															
19	pitture intumescenti	2 g	gio 11/08/16															
20	posa controsoffitti	5 g	mar 16/08/16															
21	tinteggiature	4 g	ven 19/08/16															
22	posa apparecchiature e pulizie	3 g	mer 24/08/16															

CRONOPROGRAMMA

ID	Nome attività	Durata	mar 12 lug	mer 13 lug	gio 14 lug	ven 15 lug	sab 16 lug	dom 17 lug	lun 18 lug	mar 19 lug	mer 20 lug	gio 21 lug	ven 22 lug	sab 23 lug	dom 24 lug	lun 25 lug	mar 26 lug	mer 27 lug
1	FASE 1	9 g																
2	Allestimento cantiere INTERVENTO A	2 g																
3	Allestimento cantiere INTERVENTO B	1 g																
4	smontaggio controsoffitti fibra	2 g																
5	Demolizione controsoffitti	5 g																
6	rimozione caldaia	6 g																
7	allestimento parapetti in copertura	1 g																
8	FASE 2	12 g																
9	apertura varco copertura bagni e lato corridoio	1 g																
10	posa travi IPE blocco bagni	8 g																
11	posa lamiera grecata blocco bagni e corridoio e getto	5 g																
12	chiusura varco copertura bagni	1 g																
13	FASE 3	23 g																
14	POSA NUOVA CALDAIA	15 g																
15	apertura varchi copertura LATO SUD	1 g																
16	posa travi IPE parte restante	9 g																
17	posa lamiera grecata e getto	5 g																
18	chiusura varchi copertura	2 g																
19	pitture intumescenti	2 g																
20	posa controsoffitti	5 g																
21	tinteggiature	4 g																
22	posa apparecchiature e pulizie	3 g																

CRONOPROGRAMMA

ID	Nome attività	Durata	gio 28 lug	ven 29 lug	sab 30 lug	dom 31 lug	lun 01 ago	mar 02 ago	mer 03 ago	gio 04 ago	ven 05 ago	sab 06 ago	dom 07 ago	lun 08 ago	mar 09 ago	mer 10 ago	gio 11 ago	ven 12 ago
1	FASE 1	9 g																
2	Allestimento cantiere INTERVENTO A	2 g																
3	Allestimento cantiere INTERVENTO B	1 g																
4	smontaggio controsoffitti fibra	2 g																
5	Demolizione controsoffitti	5 g																
6	rimozione caldaia	6 g																
7	allestimento parapetti in copertura	1 g																
8	FASE 2	12 g																
9	apertura varco copertura bagni e lato corridoio	1 g																
10	posa travi IPE blocco bagni	8 g																
11	posa lamiera grecata blocco bagni e corridoio e getto	5 g																
12	chiusura varco copertura bagni	1 g																
13	FASE 3	23 g																
14	POSA NUOVA CALDAIA	15 g																
15	apertura varchi copertura LATO SUD	1 g																
16	posa travi IPE parte restante	9 g																
17	posa lamiera grecata e getto	5 g																
18	chiusura varchi copertura	2 g																
19	pitture intumescenti	2 g																
20	posa controsoffitti	5 g																
21	tinteggiature	4 g																
22	posa apparecchiature e pulizie	3 g																

CRONOPROGRAMMA

ID	Nome attività	Durata	sab 13 ago	dom 14 ago	lun 15 ago	mar 16 ago	mer 17 ago	gio 18 ago	ven 19 ago	sab 20 ago	dom 21 ago	lun 22 ago	mar 23 ago	mer 24 ago	gio 25 ago	ven 26 ago	sab 27 ago	dom 28 ago	
1	FASE 1	9 g																	
2	Allestimento cantiere INTERVENTO A	2 g																	
3	Allestimento cantiere INTERVENTO B	1 g																	
4	smontaggio controsoffitti fibra	2 g																	
5	Demolizione controsoffitti	5 g																	
6	rimozione caldaia	6 g																	
7	allestimento parapetti in copertura	1 g																	
8	FASE 2	12 g																	
9	apertura varco copertura bagni e lato corridoio	1 g																	
10	posa travi IPE blocco bagni	8 g																	
11	posa lamiera grecata blocco bagni e corridoio e getto	5 g																	
12	chiusura varco copertura bagni	1 g																	
13	FASE 3	23 g																	
14	POSA NUOVA CALDAIA	15 g																	
15	apertura varchi copertura LATO SUD	1 g																	
16	posa travi IPE parte restante	9 g																	
17	posa lamiera grecata e getto	5 g																	
18	chiusura varchi copertura	2 g																	
19	pitture intumescenti	2 g																	
20	posa controsoffitti	5 g																	
21	tinteggiature	4 g																	
22	posa apparecchiature e pulizie	3 g																	