



COMUNE DI PAVIA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

VIA SCOPOLI, 1 - 27100 PAVIA



RIFACIMENTO SCARICHI BAGNI EX CHIESA SANTA MARIA GUALTIERI

(cod. int. INV021)

F - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
ai sensi del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

Allegato A: CRONOPROGRAMMA
Allegato B: COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA
Tav 00 : PLANIMETRIA DI CANTIERE

Responsabile del Procedimento: Geom. Davide Doria

Progettazione architettonica : Bertoletti+Greco architetti associati
Arch. Vincenzo Bertoletti
Via S Giovanni in Borgo 10 - Pavia

Coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione : Arch. Vincenzo Bertoletti

Pavia, li 18.12.2017

IL DIRIGENTE DEL SETTORE LL.PP.
(Arch. Mauro Mericco)

INDICE

A - RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI	4
Individuazione, all'interno del PSC, dei contenuti minimi richiesti all'Allegato XV del Decreto 8	
B - CARATTERISTICHE DELLE OPERE	11
B.1 Anagrafica dell'opera.....	12
B.2 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza	12
C – CONTESTO AMBIENTALE ED ANALISI DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI.....	13
C.1 Caratterisitche dell'area.....	13
C.2 Rischi interni all'area di cantiere.....	13
C.3 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	13
C.4 Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	14
C.5 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno.....	14
C.6 Emissione di agenti inquinanti.....	14
D - RISCHI PARTICOLARI, MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E SICUREZZA, SOGGEZIONI PARTICOLARI E PRESCRIZIONI VARIE.....	14
E - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	15
E.1 Organizzazione logistica delle aree di cantiere	15
E.2 Accessi al cantiere delimitazioni e segnaletica.....	16
E.2.1 Accessi al cantiere.....	16
E.2.2 Delimitazione aree di cantiere	16
E.2.3 Segnaletica.....	17
E.3 Area di deposito	20
E.4 Situazione al contorno ed interferenze	20
E.5 Smaltimento rifiuti	21
E.6 Ripristino delle aree	21
E.7 Servizi logistici ed igienico-assistenziali.....	21
E.8 Impianti di cantiere.....	21
E.8.1 Impianti da allestire a cura dell'impresa.....	21
E.8.2 Prescrizioni sugli impianti	21
E.9 Gestione dell'emergenza	23
E.9.1 Indicazioni generali	23
E.9.2 Assistenza sanitaria e primo soccorso.....	24
E.9.3 Prevenzione incendi	25
E.9.4 Evacuazione	25
F - DPI E SORVEGLIANZA SANITARIA	25
F.1 DPI in dotazione ai lavoratori.....	25
F.2 Sorveglianza sanitaria	26
F.3 Valutazione preventiva del rumore per i lavoratori.....	26
G - MACCHINE, ATTREZZATURE E SOSTANZE	27
G.1.1 Macchine e attrezzature delle imprese previste in cantiere	27
G.2 Sostanze pericolose	27
G.2.1 Sostanze delle imprese previste in cantiere	27
H - DESCRIZIONE E PIANIFICAZIONE DEI LAVORI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	28
H.1 Pianificazione dei lavori	28
H.3 Elenco fasi di lavoro.....	28
H.3 Metodologia per la valutazione dei rischi	28
I - CONTENUTI MINIMI E SPECIFICI DEI POS.....	51
J - PRESCRIZIONI	55

J.1	Prescrizioni generali per le imprese affidatarie	55
J.2	Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi	55
J.3	Prescrizioni per tutte le imprese.....	56
J.4	Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature	57
J.5	Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione	57
J.6	Modalità di consultazione del RLS.....	59

Allegato A: CRONOPROGRAMMA

Allegato B: COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA

Tav 00 : PLANIMETRIA DI CANTIERE

A - RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

Il presente documento "Piano di Sicurezza e Coordinamento" (PSC), relativo all'opera di seguito descritta, è redatto in ottemperanza a quanto prescritto dal D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 - TITOLO IV "Cantieri Temporanei e Mobili", si applica, unitamente alle relative documentazioni contrattuali, ai lavori oggetto degli appalti di seguito riportati.

Per le informazioni dettagliate sui lavori da eseguire si rimanda al progetto.

Nel presente documento alcune informazioni sono, comunque, riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti.

I contenuti minimi del PSC e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'Allegato XV del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008. A tal proposito si rimanda alla scheda di verifica "Individuazione, all'interno del PSC, dei contenuti minimi richiesti all'Allegato XV del Decreto" riportata a pag. 8 del presente documento.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o 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 capo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS).

Il PSC è così articolato:

- RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

In questa sezione sono esplicitati i soggetti con compiti di sicurezza interessati all'opera, la descrizione sintetica dell'opera, le caratteristiche del sito, i potenziali rischi connessi alle attività, al sito e agli insediamenti limitrofi, l'organizzazione del cantiere, l'individuazione delle interferenze tra le lavorazioni e l'individuazione dei rischi a esse associati, le prescrizioni inerenti alla salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza e le prescrizioni per i soggetti coinvolti.

- APPENDICI

COSTO DELLA SICUREZZA

PROGRAMMA CRONOLOGICO

PLANIMETRIA DI CANTIERE

Abbreviazioni e definizioni

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti abbreviazioni e definizioni:

Area a servizio del cantiere area nella quale l'impresa provvede all'allestimento dei propri servizi, al deposito dei propri materiali, attrezzature e mezzi necessari esclusivamente per le necessità di cantiere

<u>Attrezzature</u>	le attrezzature di lavoro, gli utensili portatili, gli strumenti di misura (es. saldatrici, mole, trapani, martelli demolitori, tacheometri ecc.);
<u>bt</u>	bassa tensione
<u>Cantiere</u>	Cantiere temporaneo o mobile, area di cantiere: area in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile al cui interno devono mantenersi gli addetti e gli oggetti mobili ad essi collegati (attrezzi e materiali vari) per eseguire l'attività
<u>Committente</u>	soggetto per conto del quale l'intera opera di tipo "edile o di ingegneria civile" è realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione e che è titolare del potere decisionale di spesa relativo alla gestione degli appalti
<u>CSE</u>	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: soggetto incaricato dal Committente o dal RPE dei compiti di cui all'art. 92, D.Lgs. 81/08
<u>CSP</u>	Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: soggetto incaricato dal Committente o dal RPP, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91, D.Lgs. 81/08
<u>Datore di lavoro</u>	soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o comunque, soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, è titolare di poteri decisionali e di spesa relativi all'Unità Produttiva cui è preposto ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 81/08
<u>Decreto</u>	D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 - Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro e s.m.i.
<u>Delimitazione</u>	segregazione comunque realizzata (pareti, rete metallica, rete di plastica, catenelle, ecc.) che circoscrive un'area o una zona e che deve essere considerata invalicabile
<u>DP</u>	Dispositivi di protezione, che si suddividono essenzialmente in due famiglie: <u>DPC</u> Dispositivi di protezione collettiva: ponteggi, trabattelli, piattaforme, impalcature, dispositivi anticaduta, ecc. <u>DPI</u> Dispositivi di protezione individuale: elmetti, guanti, occhiali e visiere, otoprotettori, calzature e indumenti da lavoro, cinture di sicurezza, ecc.
<u>Fase</u>	Assieme di lavorazioni eseguite anche da più imprese aventi una propria individuazione, anche temporale
<u>Impresa affidataria</u>	impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi
<u>Impresa esecutrice</u>	impresa che esegue un'opera o parte di essa impiegando proprie risorse umane, materiali e attrezzature
<u>Lavoratore</u>	persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato

Lavoratore autonomo

persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione

Macchine

le macchine operatrici, le macchine fisse o mobili, gli apparecchi di sollevamento:

gru, betoniere, seghe circolari, macchine per la piegatura ed il taglio dei ferri di armatura, piattaforme di sollevamento del personale, ruspe, autocarri, dumpers, rulli vibranti, escavatori, argano e freno, ecc.

POS

Piano Operativo di Sicurezza:

documento che il datore di lavoro della/delle impresa/impresе esecutrice/ci deve redigere, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a), del Decreto e i cui contenuti minimi sono riportati nell'allegato XV

Preposto

Preposto ai lavori

E' la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il Committente e con il CSE. Egli è persona competente, capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio; dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:

1. verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;
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 sia un solo lavoratore dell'Impresa;
5. riceve copia delle modifiche fatte al PSC, ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;
6. informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori autorizzati dal Committente

PSC

Piano di Sicurezza e di Coordinamento:

documento che il CSP redige, in riferimento al singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità interessato, ai sensi dell'art. 100, comma 1, del Decreto. Il PSC, i cui contenuti minimi sono riportati nell'allegato XV, individua le scelte progettuali ed organizzative idonee ad attuare le misure generali di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro di cui all'art. 15 del Decreto

RL

Responsabile dei lavori:

è la persona fisica incaricata dal Committente della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera.

RLS

Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:

persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro

RSPP

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione:

persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art. 32 del Decreto designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi

SVRnn

Schede delle diverse tipologie di rischio ricorrente riconducibili alle attività normalmente svolte nell'ambito di lavori di manutenzione straordinaria/nuove costruzioni.

Uomini-giorno

entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera

Vie di transito

Vie di circolazione che consentono il raggiungimento del cantiere

Individuazione, all'interno del PSC, dei contenuti minimi richiesti all'Allegato XV del Decreto

Riferimento Allegato XV del Decreto		Riferimento PSC
2.1.2	Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:	
	a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:	
	1) l'indirizzo del cantiere	B.1 Anagrafica dell'opera
	2) la descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere	C.1 Caratteristiche dell'area
	3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	A CARATTERISTICHE DELLE OPERE
	b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;	B.2 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
	c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi	H - PIANIFICAZIONE DEI LAVORI E VALUTAZIONE DEI RISCHI
	d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:	
	1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4.	E - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
	2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.	C.3 Organizzazione logistica delle aree di cantiere
	3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.	H - PIANIFICAZIONE DEI LAVORI E VALUTAZIONE DEI RISCHI
	e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.	H.4 - Valutazione dei rischi SCHEDE VALUTAZIONE DI RISCHIO
	f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.	G.1.3 - Impianti di uso comune
g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi	L.5 - Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione	
h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 94, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	E.9 - Gestione dell'emergenza	

	i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno	PROGRAMMA CRONOLOGICO
	l) la stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.	COSTI DELLA SICUREZZA
2.1.3	Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS	H.5 - Contenuti minimi e specifici dei POS
2.1.4	Il PSC é corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta	VEDERE ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO
	In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2, in relazione:	
	a) alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee	C.2 - Rischi interni all'area di cantiere
	b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:	
	b1) a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante	NON APPLICABILE
	b.2) al rischio di annegamento	
	c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	C.3, C.4, C.5, C.6, C.7 - Rischi connessi con attività o insediamenti limitrofi Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno Emissione di agenti inquinanti Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere
Riferimento Allegato XV del Decreto		Riferimento PSC
	In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:	
	a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	E.2 - Accessi al cantiere, delimitazioni e segnaletica
	b) i servizi igienico-assistenziali	Servizi logistici ed igienico-assistenziali
	c) la viabilità principale di cantiere	E.4 - Viabilità di cantiere
	d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	E.7 - Impianti di cantiere
	e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	E.8 - Impianti di cantiere
	f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102	L.6 - Modalità di consultazione del RLS
	g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c)	L.5 - Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione
	h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei	E.2 - Accessi al cantiere

	materiali	
	i) la dislocazione degli impianti di cantiere	
	l) la dislocazione delle zone di carico e scarico	
	m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	E.1 - Aree di deposito E.8 - Impianti di cantiere
	n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	
	In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:	
	a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	
	b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi	
	c) al rischio di caduta dall'alto	
	d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	
2.2.3	e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	
	f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	H.4 - Valutazione dei rischi APPENDICE 1 - SCHEDE VALUTAZIONE DI RISCHIO
	g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	
	h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura	
	i) al rischio di elettrocuzione	
	l) al rischio rumore	
	m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche	
	Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti 2.2.1., 2.2.2., 2.2.3., il PSC contiene:	
2.2.4	a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi	H.4 - Valutazione dei rischi APPENDICE 1 - SCHEDE VALUTAZIONE DI RISCHIO
	b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a)	
2.3.1	Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori	H.2 - Elenco fasi di lavoro H.4 - Valutazione dei rischi APPENDICE 1 - SCHEDE VALUTAZIONE DI RISCHIO APPENDICE 3 - PROGRAMMA CRONOLOGICO
2.3.2	In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi	H.2 - Elenco fasi di lavoro H.4 - Valutazione dei rischi APPENDICE 1 - SCHEDE VALUTAZIONE DI RISCHIO
2.3.4	Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi	G.1.3 - - Impianti di uso comune

B - CARATTERISTICHE DELLE OPERE

Il presente PSC si riferisce ai lavori di tipo civile occorrenti alla realizzazione di opere di lavori di manutenzione ordinaria inerenti la riqualificazione dei locali interrati della ex chiesa di S Maria Gualtieri in piazza della Vittoria a Pavia.

Il piano interrato è stato realizzato ex novo negli anni 80' durante i lavori di recupero della ex chiesa di S Maria Gualtieri.

Al piano interrato sono collocati i servizi igienici di servizio alla sala conferenze, locali tecnici e ripostigli.

Il progetto si propone come risultato:

- 1- il risanamento dei locali e riqualificazione degli impianti;
- 2- il raggiungimento di un miglior comfort per gli utenti ;
- 3- la sostenibilità sotto il profilo economico e ambientale;
- 4- il rispetto dei caratteri storici e architettonici del fabbricato, attraverso interventi minimamente invasivi;
- 5- il coordinamento degli interventi con l'attività di conferenze e mostre programmate nella ex chiesa di S Maria Gualtieri ;
- 6- la compatibilità con le esigenze economiche e temporali individuate dall'Amministrazione.

Il progetto prevede:

- il rifacimento parziale della rete scarichi delle acque bianche e nere;
- il rifacimento dei servizi igienici;
- il rifacimento impianto idraulico e adeguamento impianto di riscaldamento;
- il rifacimento impianto di aerazione dei servizi igienici;
- risanamento e consolidamento delle murature/intonaci ammalorati.

Le lavorazioni previste consistono in:

- Demolizioni pavimenti e rivestimenti;
- Demolizioni intonaci;
- Consolidamento murature, fondazioni;
- Opere murarie e assistenze;
- Rifacimento intonaci;
- Pavimenti, rivestimenti in piastrelle;
- Opere idrauliche;
- Opere da pittore

B.1 Anagrafica dell'opera

Descrizione:	Opere di manutenzione ordinaria inerenti la riqualificazione dei locali interrati della ex chiesa di S Maria Gualtieri
Ubicazione del cantiere:	piazza della Vittoria - Pavia
Durata presunta dei lavori:	60 giorni solari consecutivi
Ammontare complessivo presunto dei lavori:	33.324,17 € Opere edili 7.877,84 € Impianti 1.284,64€ Oneri della Sicurezza
Importo totale appalto	42.486,65 €
Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:	3
Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi:	4
Entità presunta del cantiere:	105 uomini/giorno
Titolo abilitativo:	

B.2 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

Committente:	Comune di Pavia Settore Lavori Pubblici Via Scopoli 1 – 27100 Pavia
Responsabile dei lavori	
Coordinatore per la progettazione (CSP):	Arch. Vincenzo Bertoletti – via San Giovanni in Borgo, 10 – Pavia – tel. Fax 0382/23248 – e mail bgarch_ass@libero.it
Coordinatore per l'esecuzione (CSE)	
Progettista:	Arch. Vincenzo Bertoletti – via San Giovanni in Borgo, 10 – Pavia – tel. Fax 0382/23248 – e mail bgarch_ass@libero.it
Direttore Lavori:	
Impresa esecutrice:	

C – CONTESTO AMBIENTALE ED ANALISI DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI



C.1 Caratteristiche dell'area

L'immobile oggetto di intervento, ex chiesa S Maria Gualtieri, è sito in centro storico a Pavia in piazza della Vittoria.

S Maria Gualtieri è stata riconvertita in sala conferenze/mostre, e i locali oggetto dell'intervento si trovano al piano interrato e ospitano i locali di servizio alla struttura.

Per accedere ai locali interrati si deve accedere attraverso percorso pedonale dall'ingresso laterale della struttura, vedi planimetria.

C.2 Rischi interni all'area di cantiere

Riguardo a quanto previsto al punto 2.2.1 dell'allegato XV e XV.1 del D.Lgs 81/2008, trattandosi di intervento di manutenzione ordinaria di immobili comunali, non si ravvisano la presenza degli elementi di cui al citato punto 2.2.1 lett. c del T.U.

I lavori non saranno svolti durante l'apertura della struttura, conferenze/mostre/ufficio Unitre, quindi senza interferenze.

Non ci sono finestre e non c'è riscontro d'aria nei locali, quindi bisogna provvedere ad aprire uno dei lucernari esistenti.

C.3 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Non si rilevano fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

C.4 Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante

Vista la tipologia delle lavorazioni, lavori svolti all'interno del complesso edilizio ma con accesso indiretto per il trasporto dei materiali, si rilevano rischi relativi a interferenza per il carico e scarico dei materiali lungo i percorsi pedonali.

C.5 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

La trasmissione di rumore verso l'esterno causato dalle lavorazioni e dalle attrezzature, considerata anche la tipologia delle lavorazioni è influente rispetto alle soglie di emissione acustica normalmente riscontrabili nell'ambiente circostante.

Le attrezzature utilizzate nelle lavorazioni, anche se in regola con le prescrizioni normative, sono modestamente rumorose, con livelli di pressione sonora, in corrispondenza degli operatori, variabili in un "range" di 80÷87 dBA.

Quasi tutte le sorgenti di rumore sono inoltre caratterizzate da componenti tonali e alcune fasi di attività determinano eventi di rumore di natura impulsiva (carico/scarico materiali, demolizioni con martelli pneumatici, ecc.).

I macchinari e le attrezzature da impiegare devono essere conformi alle disposizioni in materia di attenuazione delle emissioni sonore.

Per le lavorazioni più rumorose, demolizioni, saranno concordati con il comune i tempi e i modi per l'esecuzione.

C.6 Emissione di agenti inquinanti

Durante l'esecuzione delle lavorazioni non sono previste emissioni di agenti inquinanti verso l'esterno dell'area di cantiere.

C.7 Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere

Durante l'esecuzione dei lavori visto il tipo di intervento non è prevista la caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere.

D - RISCHI PARTICOLARI, MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E SICUREZZA, SOGGEZIONI PARTICOLARI E PRESCRIZIONI VARIE

Con riferimento ai rischi particolari elencati dal Decreto - allegato XI ELENCO DEI LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI di cui all'articolo 100, comma 1 ed alla Legge 1 ottobre 2012, n.177, modifiche al Decreto, si riporta quanto segue:

Rischi particolari

1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	NON PRESENTE
1 bis. Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo	NON PRESENTE
2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	NON PRESENTE
3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti	NON PRESENTE
4. Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione	NON PRESENTE
5. Lavori che espongono ad un rischio di annegamento	NON PRESENTE
6. Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie	NON PRESENTE
7. Lavori subacquei con respiratori	NON PRESENTE
8. Lavori in cassoni ad aria compressa	NON PRESENTE
9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi	NON PRESENTE
10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	NON PRESENTE

Prescrizioni varie

Le attività lavorative si svolgeranno nei giorni feriali dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 17.30 e al sabato dalle ore 8.00 alle ore 12.30.

E - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

E.1 Organizzazione logistica delle aree di cantiere

Per l'esecuzione delle attività di cui al presente Piano, si prevede se necessaria l'allestimento a cura dell'Impresa, di area a servizio al cantiere, tale area è individuata su una porzione di cortile all'interno del complesso.

Sarà cura dell'impresa mantenere un locale interno come spogliatoio e concordare l'uso del wc al piano rialzato della struttura.

E.2 Accessi al cantiere delimitazioni e segnaletica.

E.2.1 Accessi al cantiere

L'accesso delle imprese al cantiere, può avvenire solo previa autorizzazione da parte del CSE.

Il personale operante in cantiere deve essere munito di tessera di riconoscimento di cui all'articolo 18, comma 1, lettera u), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, la quale deve contenere, oltre la fotografia, le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'articolo 21, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 81 del 2008 deve contenere anche l'indicazione del committente.

I lavoratori devono esporre la suddetta tessera di riconoscimento.

Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi eventualmente presenti in cantiere, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

Sono ammessi al cantiere esclusivamente i lavoratori che abbiano ricevuto appropriata formazione, informazione e addestramento, nel rispetto di quanto stabilito dagli artt. 36, 37 e 73 del D.Lgs. 81/08. Quanto sopra esposto, dovrà essere documentato ed essere conforme ai contenuti dall'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011.

Riguardo all'applicazione di quanto stabilito dall'art.73 il lavoratori delle Imprese dovranno aver ricevuto specifico addestramento in merito all'uso di attrezzature secondo i contenuti dell'Accordo Stato Regioni del 22/02/2012.

Oltre che al personale delle imprese esecutrici, l'accesso sarà consentito solamente al Committente e ai suoi incaricati, agli organi di controllo ed ai tutori dell'ordine, alla direzione dei lavori, al CSE ed ai suoi collaboratori ed ai fornitori di materiali.

E.2.2 Delimitazione aree di cantiere

Per quanto concerne l'area di cantiere, si rende necessaria la realizzazione di recinzione realizzate secondo le tipologie di seguito illustrate:

- A. Recinzione prefabbricata costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa 3,50x1,95h m), posti in opera su blocchi in conglomerato cementizio amovibili, tamponata con rete estrusa arancione;
- B. Delimitazione zone di transito (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno.

Durante l'installazione occorrerà prestare particolare cura nelle operazioni di fissaggio delle delimitazione suddette.

L'impresa dovrà verificare periodicamente l'integrità della struttura e qualora fosse necessario, provvedere al ripristino delle parti danneggiate.

Eventuali soluzioni alternative, che comunque garantiscano i requisiti minimi di sicurezza delle recinzioni sopradescritte potranno essere proposti dalle imprese al CSE, che, a suo insindacabile giudizio, valuterà se accettarle o meno.

L'area a deposito realizzata sullo spazio a verde del complesso, la superficie a terra deve essere coperta/protetta con tavolato di legno posato in piano.

E.2.3 Segnaletica

Deve essere esposto sulla recinzione dell'area di cantiere, un cartello avente le dimensioni minime di 50x70 cm, riportante in modo leggibile le seguenti indicazioni:

- a) nominativo del titolare del titolo abilitativo;
- b) estremi del titolo abilitativo (data del rilascio/presentazione);
- c) natura delle opere;
- d) data di inizio dei lavori;
- e) nominativo del progettista e direttore dei lavori delle opere edili;
- g) impresa edile esecutrice dei lavori;
- h) nominativo del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.

La segnaletica di cantiere sarà realizzata conformemente a quanto prescritto dal titolo V del Decreto.

La segnaletica deve essere affissa nei vari settori di lavoro, in particolare deve riportare:

- cartelli di istruzioni specifiche posti nelle immediate vicinanze del luogo di lavorazione cui fanno riferimento;
- cartelli segnalatori di pericolo specifico e generico;
- cartelli segnalatori di obbligo di uso dei dispositivi di protezione individuale;
- cartelli segnalatori di divieto, da porre nelle zone del cantiere ove possano produrre l'effetto voluto (max. velocità, max. sagoma dei mezzi di circolazione, max. dimensione dei mezzi d'opera, invalicabilità delimitazioni, ecc.);

Devono essere previsti, inoltre, cartelli recanti le norme e istruzioni per l'uso di macchine operatrici, in corrispondenza dei luoghi di deposito e/o di installazione dei macchinari vari, e un cartello recante l'estratto generale delle norme prevenzione infortuni, in prossimità dell'accesso del personale ai luoghi di lavoro.

In particolare, saranno esposti i seguenti segnali:

SEGNALI DI DIVIETO

CARTELLO	INFORMAZIONE TRASMESSA DAL CARTELLO	COLLOCAZIONE DEL CARTELLO
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere, sbarramenti cantiere, ingresso zona deposito dei materiali
	Vietato l'accesso ai pedoni	Ingresso del cantiere in prossimità dell'accesso carraio, viabilità di cantiere interdetta ai pedoni ed in corrispondenza del raggio di azione delle macchine operatrici
	Divieto di spegnere gli incendi con acqua	Ingresso cantiere, sbarramenti cantiere, ingresso zona deposito dei materiali, nei pressi dei quadri elettrici di distribuzione dell'energia elettrica
	Vietato fumare o usare fiamme libere	Ingresso cantiere, sbarramenti cantiere, ingresso zona deposito dei materiali

SEGNALI DI AVVERTIMENTO

CARTELLO	INFORMAZIONE TRASMESSA DAL CARTELLO	COLLOCAZIONE DEL CARTELLO
	Attenzione ai carichi sospesi	Sbarramenti cantiere ed area di cantiere, in corrispondenza dei mezzi di sollevamento
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico
	Materiale comburente	In prossimità di deposito materiali infiammabili.
	Pericolo di caduta in apertura del suolo	Nei pressi di scavi, cunicoli e pozzetti aperti e in ogni luogo che, provvisoriamente, presenta un potenziale pericolo di caduta

SEGNALI DI PRESCRIZIONE

CARTELLI	INFORMAZIONE TRASMESSA DAL CARTELLI	COLLOCAZIONE DEL CARTELLI
	Protezione obbligatoria degli occhi	Nelle luoghi lavorazioni che possono determinare eiezioni e spruzzi di materiali, nei luoghi in cui saranno di volta in volta presenti dei lavori di demolizione mediante scalpelli pneumatici, lavori di molatura, taglio ossiacetilenico, saldatura elettrica, ecc.
	Casco di protezione obbligatoria	Recinzione esterna vicino agli ingressi ed area di cantiere
	Protezione obbligatoria dell'udito	In corrispondenza dei luoghi in cui si effettueranno dei lavori di demolizione con martello pneumatico, molature o altre attività rumorose
	Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere ed in prossimità delle aree nelle quali sono previsti lavori edili o che comportano la movimentazione di materiali
	Protezione obbligatoria delle mani	All'ingresso del cantiere ed in prossimità di macchine utensili
	Imbracatura di sicurezza	In prossimità dell'area di montaggio dei nuovi sostegno e delle aree in cui sono previsti lavori con l'operatore in elevazione

SEGNALI DI SALVATAGGIO

CARTELLI	INFORMAZIONE TRASMESSA DAL CARTELLI	COLLOCAZIONE DEL CARTELLI
	Pronto soccorso	Sulla porta dei locali dove saranno dislocati i presidi sanitari e le cassette di pronto soccorso

SEGNALI ANTINCENDIO

CARTELLI	INFORMAZIONE TRASMESSA DAL CARTELLI	COLLOCAZIONE DEL CARTELLI
	Estintore	Sui veicoli in cui viene tenuto un estintore, sulla porta dei locali all'interno dei quali si trova un estintore

In cantiere sono da prevedersi, in genere, i seguenti cartelli (rif. allegato XII del Decreto):

- all'ingresso: divieto di accesso ai non addetti, obbligo d'uso delle scarpe antinfortunistiche, del casco protettivo e dei guanti, di avvertimento della caduta negli scavi, di carichi sospesi, cartello di pericolo generico con specifica di entrare adagio;
- nei luoghi in cui esistono specifici pericoli: obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuali, in relazione alle necessità;
- sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento (ad es. argano a bandiera): cartello di avvertimento di carichi sospesi;
- in prossimità dei quadri elettrici: cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa, di divieto di spegnere con acqua;
- in prossimità di macchine: cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto, divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto, divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza, divieto di avvicinarsi alla macchine con scarpe, cravatta e abiti svolazzanti, cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri);
- in tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti): divieto di usare fiamme libere;
- sulla struttura della gru: cartello di portata massima del braccio;
- in prossimità del locale dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione: estratto delle procedure per il primo soccorso;
- nel luogo dove sono ubicati gli estintori: cartello di identificazione dell'estintore;
- in luogo ben visibile: cartello riportante i numeri utili per l'intervento di:
 - Vigili del Fuoco
 - Pronto Soccorso
 - Carabinieri
 - Polizia.

E.3 Area di deposito

La natura dei lavori non comporta l'utilizzo di materiali particolarmente pericolosi o infiammabili; si precisa, tuttavia, che è vietato, all'interno delle aree a disposizione delle imprese, il deposito di materiali o rifiuti pericolosi, anche se provenienti dalle attività di cantiere.

E.4 Situazione al contorno ed interferenze

In considerazione del concorso di più imprese per l'esecuzione delle opere, si deve porre la massima attenzione alle reciproche interferenze dovute alle specifiche attività.

A tale proposito saranno organizzate a cura del CSE, apposite riunioni di coordinamento, da realizzarsi ogni qual volta ne sia ravvisata la necessità, alle quali devono partecipare i Responsabili di cantiere delle imprese presenti.

E.5 Smaltimento rifiuti

Tutti i materiali provenienti dai lavori di demolizione saranno allontanati dal cantiere per il conferimento a discarica secondo la vigente normativa.

L'impresa deve provvedere a trasferire tempestivamente i rifiuti derivanti dalle lavorazioni dal luogo di produzione all'area destinata.

In particolare:

i rifiuti di cantiere "assimilabili ad urbani" saranno smaltiti, con il sistema comunale di raccolta dei rifiuti solidi urbani, ferma restando la possibilità per le imprese di smaltirli autonomamente, sempre in conformità alle leggi ed ai regolamenti comunali;

i rifiuti "non assimilabili ad urbani" e non classificati come "pericolosi" in base al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. propri delle attività di demolizione, saranno trattati o smaltiti in discariche autorizzate secondo la tipologia di rifiuto.

I POS delle imprese devono contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere e le indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito temporaneo dei materiali.

E.6 Ripristino delle aree

L'area di servizio al cantiere al termine dei lavori deve essere sgombra di tutte le attrezzature e dei mezzi utilizzati e ripristinata nelle condizioni antecedenti ai lavori.

E.7 Servizi logistici ed igienico-assistenziali

Stante la particolarità dell'ambito di intervento inserito del complesso sarà messo a disposizione dell'impresa il servizio igienico al piano rialzato e un locale interno come spogliatoio.

E.8 Impianti di cantiere

E.8.1 Impianti da allestire a cura dell'impresa

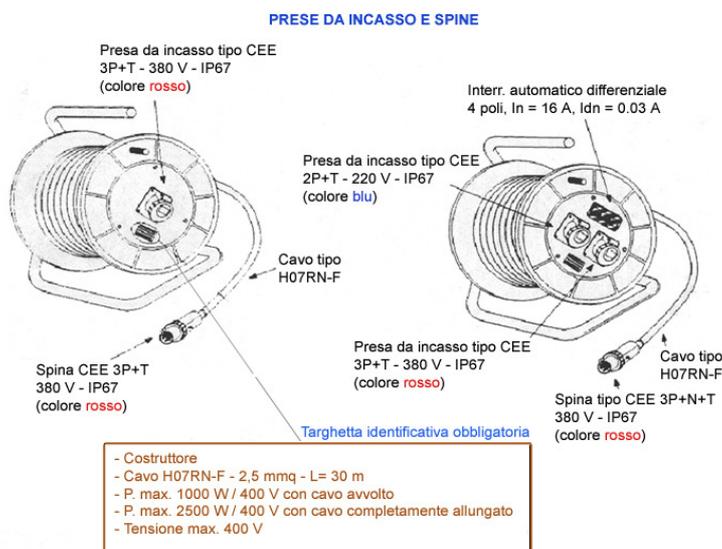
Impianto elettrico, di terra e contro le scariche atmosferiche

L'impresa collegherà l'impianto elettrico di cantiere all'impianto elettrico del comune verificando la compatibilità.

L'esito di tale valutazione e dei relativi provvedimenti, deve essere trasmesso al CSE.

E.8.2 Prescrizioni sugli impianti

Tutti gli impianti devono rispettare le vigenti normative.



Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza).

Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Nel caso in cui il cavo debba attraversare un luogo pubblico, è necessario attenersi alle prescrizioni riportate nella norma CEI 11-4 relativamente alla stabilità dei sostegni e l'altezza sul piano di campagna, tenendo in considerazione altresì l'eventuale presenza di linee elettriche in tensione ed interferenti.

E.9 Gestione dell'emergenza

E.9.1 Indicazioni generali

Le imprese devono assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza.

Ogni impresa deve provvedere in merito a quanto previsto dall'art. 18, comma 1 lettera b) del Decreto, alla designazione preventiva di almeno un incaricato (e un sostituto) all'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

In cantiere devono essere sempre presente l'addetto al primo soccorso ed all'antincendio nonché almeno un suo sostituto. Le suddette persone devono essere adeguatamente istruite ed il nominativo e numero telefonico deve essere comunicato al CSE.

E.9.2 Assistenza sanitaria e primo soccorso

Saranno a totale cura delle imprese le prestazioni, le risorse e l'organizzazione in merito al pronto soccorso.

Deve essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo igienicamente adeguato, facilmente accessibile ed adeguatamente segnalata con cartello, la cassetta di pronto soccorso.

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate

PRIMO SOCCORSO

Si deve adottare una procedura e impartire le opportune disposizioni affinché l'eventuale richiesta di intervento del soccorso pubblico sia inoltrata in modo certo e sollecito.

In particolare, tutti i lavoratori saranno informati affinché, in caso di infortunio di una certa rilevanza, avvisino immediatamente il proprio superiore o uno degli incaricati, che a sua volta provvederà a chiamare il pronto soccorso.

In relazione alla tipologia delle lesioni di piccola entità che possono essere ipotizzabili in un ambiente nel quale sono svolte attività di varia tipologia (piccoli tagli, schiacciamenti, abrasioni, ecc.) si devono predisporre a cura di ciascuna impresa delle cassette contenenti i prodotti medicali necessari per eseguire una prima medicazione conforme all'Allegato 1 del Decreto 15 luglio 2003, n. 388 "CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO".

A tal proposito l'incaricato di ciascuna impresa deve provvedere al controllo dell'efficienza e della completezza del materiale sanitario a corredo secondo una cadenza mensile.

L'incaricato ha anche il compito di verificare la scadenza del materiale sanitario per la necessaria sostituzione.

INFORMAZIONI

Presso il presidio di primo soccorso sarà esposto il numero telefonico del soccorso pubblico più vicino e saranno esposti cartelli indicanti le istruzioni sui soccorsi di emergenza.

Tali informazioni ed eventuali informazioni sulle azioni di pronto soccorso saranno fornite a tutto il personale a cura dell'incaricato di ciascuna impresa con azioni di tipo specifico.

Di seguito sono riportate le informazioni relative ai posti di pronto soccorso presenti nelle vicinanze del cantiere:

EMERGENZA SANITARIA**118****E.9.3 Prevenzione incendi**

L'attività non presenta rischi significativi di incendio e, pertanto, non si ritengono necessarie particolari disposizioni in merito alle misure antincendio a carico delle imprese, le quali, comunque, devono attenersi alle misure e disposizioni riguardanti la prevenzione incendi relativamente alle attrezzature ed allo stoccaggio dei materiali.

In cantiere devono essere installati, a cura delle imprese, degli estintori proporzionati al carico di incendio.

Gli estintori qualitativamente adeguati e saranno sottoposti a verifiche di legge secondo normativa cogente.

In caso di incendio chiamare (anche) il **115** dei Vigili del Fuoco.

E.9.4 Evacuazione

Per il piano di evacuazione si fa riferimento al piano del comune, vedi cartellonistica posizionata all'interno degli immobili.

F - DPI E SORVEGLIANZA SANITARIA**F.1 DPI in dotazione ai lavoratori**

Per DPI si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata o tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Tutti i DPI devono essere marcati CE, conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e s.m.i. e deve essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI stessi (per i DPI di 3^a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva (DPC), da misure, metodi o procedimenti di organizzazione del lavoro.

Tale scopo è ribadito dal Decreto che fa preciso obbligo al lavoratore di usarli (art. 20 - comma 2 - lett. d), nonché al Preposto di sovraintendere e vigilare sul loro utilizzo da parte dei lavoratori stessi (art. 19 - comma 1- lett. a).

E' fatto obbligo ai lavoratori di:

- avere cura dei DPC/DPI messi a loro disposizione;
- utilizzare i DPC/DPI conformemente all'informazione, alla formazione e all'eventuale addestramento ricevuto;
- non apportare ai DPC/DPI modifiche di propria iniziativa;
- segnalare immediatamente al Datore di Lavoro o al Dirigente o al Preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPC/DPI messi a loro disposizione;
- leggere attentamente le istruzioni d'uso del DPC/DPI fornite dal fabbricante ed attenersi scrupolosamente;
- verificare, prima dell'inizio o della ripresa dei lavori, che i DPC/DPI siano efficienti.

I Datori di Lavoro delle imprese esecutrici hanno i seguenti obblighi:

- individuare, sulla base della valutazione dei rischi e dei DPI disponibili, quelli più idonei a proteggere i lavoratori;
- fornire ai lavoratori i DPI con marchio CE;
- fissare le condizioni d'uso e manutenzione;
- verificare che le istruzioni d'uso siano in lingua comprensibile al lavoratore;
- verificare il corretto utilizzo dei DPI in base alle informazioni fornite;
- aggiornare la scelta dei DPI in funzione della variazione dei rischi presenti nel luogo di lavoro.

I POS devono riportare l'elenco dettagliato dei DPI conformi ed idonei alla valutazione dei rischi residui, consegnati nominalmente ai lavoratori e i relativi modi di consegna e di gestione.

F.2 Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria deve essere attuata in conformità alla legislazione vigente. I POS devono riportare il nome del medico competente ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza deve essere esplicitamente riportata nei POS.

F.3 Valutazione preventiva del rumore per i lavoratori

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").

Non si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere.

Le imprese devono privilegiare macchine ed attrezzature con ridotta emissione di rumore.

Nella scelta delle macchine, delle attrezzature e nella definizione delle procedure operative, le imprese devono tenere presente le seguenti osservazioni volte a ridurre l'emissione sonora all'interno del cantiere e le vibrazioni trasmesse all'utilizzatore:

- a parità di sicurezza è preferibile optare su mezzi gommati piuttosto che cingolati;
- sono preferibili i mezzi dotati di cabine insonorizzate e di climatizzazione;
- l'uso di dischi abrasivi silenziati per attrezzi di taglio e molatura consente una riduzione considerevole del rumore emesso dall'attività;
- i compressori ed i gruppi elettrogeni devono essere dotati di protezioni insonorizzate e silenziatori.

I POS delle imprese devono integrare le valutazioni sull'esposizione al rumore dei lavoratori allegando, inoltre, le schede di valutazione preventiva dell'esposizione al rumore.

G - MACCHINE, ATTREZZATURE E SOSTANZE

G.1.1 Macchine e attrezzature delle imprese previste in cantiere

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo la legislazione vigente e le norme di buona tecnica.

G.1.2 Macchine e attrezzature di uso comune

Non è previsto l'uso comune, da parte di più imprese, di macchine e attrezzature. Qualora si rendesse necessario l'utilizzo di attrezzature, presenti in cantiere, ma di proprietà di altre imprese o lavoratori autonomi, deve essere attestata la consegna della stessa mediante un modulo di comodato gratuito.

L'impresa esecutrice deve verificare, prima dell'inizio dei lavori la conformità degli stessi e provvede affinché gli stessi vengano mantenuti in scrupoloso stato di funzionamento durante tutto il periodo di lavoro. Nel caso si notassero dei malfunzionamenti o dei guasti si avvertirà immediatamente il committente per organizzare le necessarie riparazioni.

G.2 Sostanze pericolose

G.2.1 Sostanze delle imprese previste in cantiere

In relazione alla tipologia di attività, non è previsto l'utilizzo in cantiere di sostanze pericolose da parte delle imprese.

Qualora le imprese intendano impiegare sostanze (pericolose e no) devono allegare al POS le relative schede di sicurezza con l'indicazione delle modalità ed i limiti di impiego, le condizioni d'uso, le precauzioni e sistemi di prevenzione e protezione, il luogo di stoccaggio e le modalità di controllo.

I solventi, le vernici e i liquidi penetranti approvvigionati e utilizzati nel cantiere devono essere accompagnati dalla relativa scheda informativa di sicurezza ed esenti da sostanze cancerogene.

Le eventuali attività andranno svolte nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle schede informative di sicurezza.

H - DESCRIZIONE E PIANIFICAZIONE DEI LAVORI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

H.1 Pianificazione dei lavori

Le attività del presente PSC saranno eseguite, in linea di massima, con la sequenza e la tempistica prescritta dal programma cronologico.

Tutte le attività sono state pianificate per essere eseguite, per fasi successive senza sovrapposizioni fisiche di attività all'interno degli stessi ambiti di lavoro.

In generale, quindi, non sussistono particolari interferenze tra le attività in quanto i lavori si svolgeranno in maniera pressoché sequenziale o con sfalsamento spaziale, secondo le fasi di seguito elencate.

In sede di esecuzione il CSE provvederà alle azioni di coordinamento necessarie a ridurre al minimo le sovrapposizioni spazio-temporali delle lavorazioni.

H.3 Elenco fasi di lavoro

Fase	Descrizione
0	Installazione/rimozione cantiere
1	Opere di demolizione
2	Rete scarichi
3	Opere di muratura, consolidamento, intonaci, assistenze murarie
4	Impianti idraulici e meccanici
5	Massetti sottofondi
6	Pavimenti e rivestimenti in gres
7	Opere da serramentista
8	Opere da pittore

H.3 Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è stata:

- 1) individuazione delle fasi operative;
- 2) per ogni fase individuazione delle singole lavorazioni ad essa relative;
- 3) per ogni lavorazione, individuazione dei rischi.

I rischi sono stati, quindi, analizzati a partire da specifiche schede di valutazione (schede SVR - allegate in APPENDICE 1), con riferimento alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (vedere il programma lavori).

Per ogni fase di lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nella sezione H, che contiene:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- gli eventuali contenuti specifici prescritti per i/il POS;
- la stima dei rischi riferiti alle lavorazioni.

Per la stima dei rischi si è scelto di far riferimento a un indice (R) che varia da 1 a 16.

La quantificazione del rischio deriva dalla possibilità di definire il rischio come prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità del Danno (D) atteso:

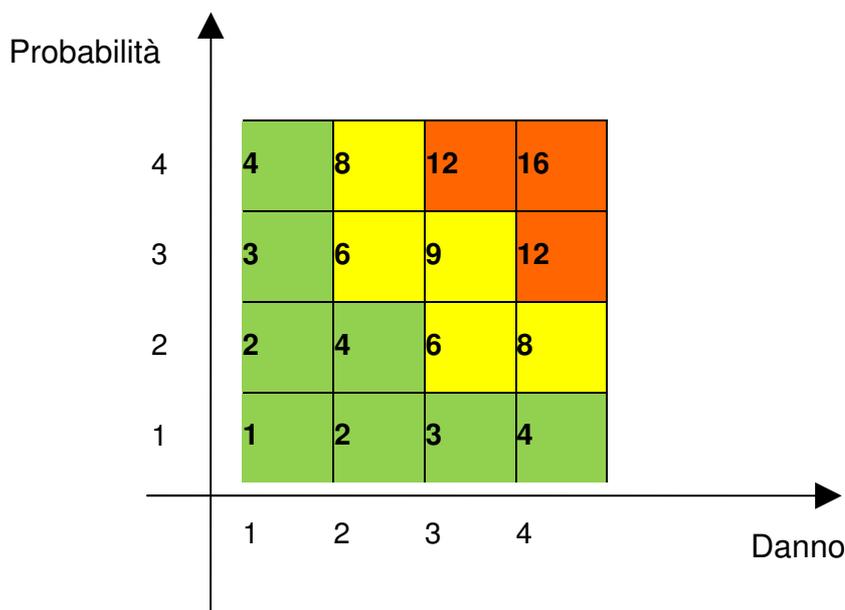
$$R = P \times D$$

così come esposti nelle scale della Probabilità (P) e della Gravità (D) di seguito riportate:

P	Livello di probabilità in riferimento a dati statistici di tipo generale	Definizioni/Criteri in riferimento alle lavorazioni/attività
4	MOLTO PROBABILE	Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa lavorazione/attività o in attività simili. Il verificarsi del danno non susciterebbe alcun stupore
3	PROBABILE	Sono noti alcuni episodi in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa limitata
2	POCO PROBABILE	Sono noti rari episodi in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno susciterebbe grande sorpresa
1	IMPROBABILE	Sono noti solo rarissimi episodi che si sono già verificati o addirittura nessun episodio. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa e incredulità

D	Livello di gravità del danno	Definizioni/Criteri
4	GRAVISSIMO	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	GRAVE	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	MEDIO	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili
1	LIEVE	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

Definiti la Probabilità (P) e la Gravità del Danno (D), il rischio (R) è calcolato con la formula $R = P \times D$ e si può raffigurare in una rappresentazione a matrice, avente in ascisse la gravità del Danno ed in ordinate la Probabilità del suo verificarsi.



Tale rappresentazione è il punto di partenza per la definizione delle priorità e delle modalità di attuazione degli interventi di prevenzione e protezione da adottare.

La valutazione numerica e cromatica del livello di rischio permette di identificare la priorità degli interventi da effettuare come si seguito specificato:

R	SIGNIFICATO	
$1 \leq R \leq 4$	RISCHIO BASSO	Si tratta di una situazione in cui entrambe le componenti attese di rischio assumono un livello molto basso o trascurabile e, pertanto, non richiede specifici standard di attenzione, impegno e controllo per il rispetto degli obblighi generali di sicurezza e delle prescrizioni particolari del presente piano. Azioni sottoposte a procedura ma effettuate in autocontrollo.
$4 \leq R \leq 9$	RISCHIO MEDIO	Si tratta di una situazione in cui una delle componenti attese di rischio assume un livello non trascurabile e, pertanto, richiede più elevati standard di attenzione, impegno e controllo per il rispetto degli obblighi generali di sicurezza e delle prescrizioni particolari del presente piano. Azioni procedura effettuate sotto sorveglianza.
$R \geq 12$	RISCHIO ALTO	Si tratta di una situazione nella quale entrambe le componenti attese di rischio assumono un livello non trascurabile e, pertanto, richiede i massimi standard di attenzione, impegno e controllo per il rispetto degli obblighi generali di sicurezza e delle prescrizioni particolari del presente piano. Azioni per le quali sono attuati degli interventi specifici immediati e sono applicate procedure consolidate alla presenza di responsabili che autorizzano il lavoro.

H.4 Valutazione dei rischi

Fase 0 – Installazione/rimozione di cantiere

Descrizione delle lavorazioni

Installazione di cantiere ricezione materiali

- Allestimento della recinzione dell'area di cantiere realizzata secondo quanto illustrato al paragrafo E.2.2 e delimitazione aree lavorazioni temporanee.

Scelte progettuali e organizzative

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- Provvedere all'apposizione di idonea segnaletica prima dell'installazione della recinzione dell'area al servizio del cantiere.
- Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.
- Installare quadro elettrico di cantiere.
- Le macchine quali betoniera ecc. devono essere collegate ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra (contro i contatti indiretti).
- Aprire uno dei lucernari esistenti per creare riscontro d'aria
- L'area a deposito realizzata sullo spazio a verde del complesso, la superficie a terra deve essere coperta/protetta con tavolato di legno posato in piano.

Interferenze

Le attività relative all'esecuzione della fase in esame sono svolte dall'impresa principale e dall'elettricista per la posa del quadro elettrico.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

E' prevista una riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori.

Oltre a quanto indicato nelle schede di valutazione di rischio per le attività tipiche riportate in ALLEGATO 1, le misure di sicurezza da osservare sono:

- impiego di macchinari e attrezzature realizzati in conformità alla DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE (D.Lgs. 27 gennaio 2010 n. 17);
- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione e sulla strada di accesso, conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

		VALUTAZIONE DEI RISCHI														
		SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI														
Fase 0 - Installazione/ rimozione di cantiere	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Elettrocuzione	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	Caduta di materiale dall'alto	Urti colpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici	Caduta in piano	Posture incongrue	Movimentazione manuale dei carichi	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici	Proiezione di corpi/fragmenti solidi e contundenti durante l'utilizzo di attrezzature	Getti e schizzi	Ustioni	Esposizione al rumore	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero	Esposizione a sostanze e prodotti chimici
	6	/	/	6	2	2	4	6	/	/	/	/	2	2	/	2

Fase 1 – Demolizioni

Descrizione delle lavorazioni

Rimozione sanitari, accessori.

Demolizione intonaci.

Demolizione di pavimenti e rivestimenti bagni.

Demolizione massetti rete scarichi.

Assistenze murarie.

Scelte progettuali e organizzative

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.
- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso.
- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di parti elettriche in tensione.
- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dal regolamento locale.
- Verificare periodicamente l'efficienza dei mezzi, degli utensili e delle attrezzature utilizzate.
- Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.
- I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro l'investimento di materiali. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto, uso di tra battelli su ruote.
- Accertarsi che le opere provvisorie utilizzate siano eseguite a norma.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati.
- Verifica se sufficiente l'aerazione dei locali tramite apertura lucernari.

Interferenze

La lavorazione in oggetto sarà realizzata da una sola impresa con possibilità di interferenza con gli impiantisti.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Sono previste riunioni di coordinamento prima dell'inizio delle lavorazioni tra le imprese presenti in cantiere per la definizione ed assegnazione a ciascuna impresa delle aree di lavoro, prevedere sfalsamento spaziale/temporale delle lavorazioni.

Le misure di sicurezza da osservare sono:

- tutti i mezzi devono operare strettamente all'interno dell'area delimitata del cantiere;
- utilizzo di mezzi di sollevamento e sistemi di ritenuta dei carichi adeguati;
- assistenza agli operatori dei mezzi di sollevamento con operatori a terra;
- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

		V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
		S C H E D A D I V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fase 1 – Demolizioni	Elettrocuzione																
	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	4	6	4	6	4	6	6	6	4	/	/	4	4	/	/	/
	Caduta di materiale dall'alto																
	Urti colpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici																
	Caduta in piano																
	Posture incongrue																
	Movimentazione manuale dei carichi																
	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici																
	Proiezione di corpi/fragmenti solidi e contundenti durante l'utilizzo di attrezzature																
	Getti e schizzi																
	Ustioni																
	Esposizione al rumore																
	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio																
	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero																
	Esposizione a sostanze e prodotti chimici																
	Incidenti tra automezzi																

2 – Nuova rete scarichi

Descrizione delle lavorazioni

La fase in esame prevede le seguenti sottofasi

- Posa pozzetti e tubazioni in PVC
- Posa tubazioni in PVC
- Chiusura scavo

Scelte progettuali e organizzative

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- I depositi momentanei devono consentire l' agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.
- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati.

Interferenze

La lavorazione in oggetto sarà realizzata da una sola impresa.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le misure di sicurezza da osservare sono:

- tutti i mezzi devono operare strettamente all'interno dell'area delimitata del cantiere;
- utilizzo di mezzi di sollevamento e sistemi di ritenuta dei carichi adeguati;
- assistenza agli operatori dei mezzi di sollevamento con operatori a terra;
- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione conformi alle prescrizioni di cui al Decreto.

		V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
		S C H E D A D I V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2 – rete scarichi	Elettrocuzione	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	Caduta di materiale dall'alto	Urti corpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici	Caduta in piano	Posture incongrue	Movimentazione manuale dei carichi	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici	Proiezione di corpi/frammenti solidi e contudenti durante l'utilizzo di attrezzature	Getti e schizzi	Ustioni	Esposizione al rumore	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero	Esposizione a sostanze e prodotti chimici	Incidenti tra automezzi	
	4	2	4	6	4	6	6	/	4	4	/	2	4	4	2	/	

3 – Opere di muratura, consolidamenti, intonaci

Descrizione delle lavorazioni

La fase in esame prevede le seguenti sottofasi

- Consolidamento muratura, fondazioni
- Opere da cementista

Scelte progettuali e organizzative

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.
- Il datore di lavoro deve effettuare la valutazione i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi ed esplicitarne l'esito nel proprio POS.
- Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto nonché le modalità di stoccaggio.
- La costruzione dei ponti su cavalletti deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20.
- Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.
- Utilizzare il ponte su cavalletti rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso.
- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.
- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti .
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati.

Interferenze

La lavorazione in oggetto sarà realizzata da una sola impresa con possibilità di interferenza con gli impiantisti.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni:

delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Sono previste riunioni di coordinamento prima dell'inizio delle lavorazioni tra le imprese presenti in cantiere per la definizione ed assegnazione a ciascuna impresa delle aree di lavoro, prevedere sfalsamento spaziale/temporale delle lavorazioni.

Le misure di sicurezza da osservare sono:

- tutti i mezzi devono operare strettamente all'interno dell'area delimitata del cantiere;
- utilizzo di mezzi di sollevamento e sistemi di ritenuta dei carichi adeguati;
- assistenza agli operatori dei mezzi di sollevamento con operatori a terra;
- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

	V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
	S C H E D A D I V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3 - Opere di muratura consolidamenti, intonaci	Elettrocuzione	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	Caduta di materiale dall'alto	Urti corpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici	Caduta in piano	Posture incongrue	Movimentazione manuale dei carichi	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici	Proiezione di corpi/ frammenti solidi e contudenti durante l'utilizzo di attrezzature	Getti e schizzi	Ustioni	Esposizione al rumore	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero	Esposizione a sostanze e prodotti chimici	Incidenti tra automezzi
Opere di muratura consolidamenti	4	4	4	6	4	4	6	/	6	4	2	4	4	/	6	/
Realizzazione intonaci	4	4	4	6	4	4	6	/	4	6	/	4	4	/	6	/

Fase 4 – Realizzazione impianti idraulici e di aspirazione

Descrizione delle lavorazioni

- Realizzazione impianto idraulico bagni.
- Realizzazione impianto di aspirazione.

Scelte progettuali e organizzative

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- Utilizzare il ponte su cavalletti rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso
- Impiegare attrezzature in buono stato di conservazione.
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore a quello stabilito dalle norme vigenti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Non assumere posizioni di lavoro precarie.
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati.

Interferenze

Le lavorazioni in oggetto saranno realizzate da una sola impresa con possibilità di interferenza con altre imprese.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Sono previste riunioni di coordinamento prima dell'inizio delle lavorazioni tra le imprese presenti in cantiere per la definizione ed assegnazione a ciascuna impresa delle aree di lavoro, prevedere sfalsamento spaziale/temporale delle lavorazioni.

- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione, conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

		V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
		S C H E D A D I V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	- Realizzazione impianti meccanici e idraulici	Elettrocuzione	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	Caduta di materiale dall'alto	Urti colpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici	Caduta in piano	Posture incongrue	Movimentazione manuale dei carichi	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici	Proiezione di corpi/frammenti solidi e contundenti durante l'utilizzo di attrezzature	Getti e schizzi	Ustioni	Esposizione al rumore	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero	Esposizione a sostanze e prodotti chimici/polveri	Incidenti tra automezzi
		4	4	4	6	4	4	4	4	6	/	6	/	4	/	6	/

Fase 5 – Formazione sottofondi

Descrizione delle lavorazioni

- Formazione sottofondi e massetti

Scelte progettuali e organizzative

- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati.

Interferenze

Le lavorazioni in oggetto saranno realizzate da una sola impresa.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione, conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

Fase 5 – Formazione sottofondi	VALUTAZIONE DEI RISCHI															
	SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Elettrocuzione	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	Caduta di materiale dall'alto	Urti colpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici	Caduta in piano	Posture incongrue	Movimentazione manuale dei carichi	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici	Proiezione di corpi/frammenti solidi e contudenti durante l'utilizzo di attrezzature	Getti e schizzi	Ustioni	Esposizione al rumore	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero	Esposizione a sostanze e prodotti chimici/polveri	Incidenti tra automezzi
	4	/	/	6	4	4	4	4	6	6	/	4	4	/	4	/

Fase 6 – Pavimenti e rivestimenti in gres

Descrizione delle lavorazioni

- Fornitura e posa pavimenti e rivestimenti in piastrelle di gres

Scelte progettuali e organizzative

- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
- Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.
- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati.

Interferenze

Le lavorazioni in oggetto saranno realizzate da una sola impresa.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione, conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

		VALUTAZIONE DEI RISCHI															
		SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fase 6 – Pavimenti e rivestimenti in gres	Elettrocuzione	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	Caduta di materiale dall'alto	Urti corpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici	Caduta in piano	Posture incongrue	Movimentazione manuale dei carichi	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici	Proiezione di corpi/fragmenti solidi e contudenti durante l'utilizzo di attrezzature	Getti e schizzi	Ustioni	Esposizione al rumore	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero	Esposizione a sostanze e prodotti chimici/polveri	Incidenti tra automezzi	
	4	/	/	6	4	6	6	4	6	4	/	4	6	/	6	/	

Fase 7 – Opere da serramentista

Descrizione delle lavorazioni

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio porte

Scelte progettuali e organizzative

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.
- l'investimento di materiali. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena.
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
- Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Interferenze

Le lavorazioni in oggetto saranno realizzate da una sola impresa.

Il carico e scarico dei materiali avviene lungo percorso pedonale pubblico, l'impresa deve quindi mettere in atto tutte le procedure per evitare interferenze con il passaggio dei pedoni: delimitare/segnalare le aree di passaggio/carico e scarico, segnalare situazioni di pericolo con opportuna segnaletica e/o con la presenza di un addetto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione, conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

Fase 7 – Opere da serramentista	VALUTAZIONE DEI RISCHI															
	SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Elettrocuzione	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	Caduta di materiale dall'alto	Urti corpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici	Caduta in piano	Posture incongrue	Movimentazione manuale dei carichi	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici	Proiezione di corpi/fragmenti solidi e contudenti durante l'utilizzo di attrezzature	Getti e schizzi	Ustioni	Esposizione al rumore	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero	Esposizione a sostanze e prodotti chimici/polveri	Incidenti tra automezzi
	4	/	/	6	4	6	6	4	6	4	/	4	6	/	4	/

Fase 8 – Opere da pittore

Descrizione delle lavorazioni

Tinteggiatura di pareti.

Verniciatura opere in ferro

Scelte progettuali e organizzative

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.
- Il datore di lavoro deve effettuare la valutazione i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi ed esplicitarne l'esito nel proprio POS.
- Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto nonché le modalità di stoccaggio.
- Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si provveda a rialzare il ponte di servizio appena giunti a tale altezza
- Utilizzare il ponte su cavalletti rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso.
- La costruzione dei ponti su cavalletti deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata).
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Interferenze

Le lavorazioni in oggetto saranno realizzate da una sola impresa.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- limitare l'accesso all'area di lavoro al solo personale strettamente necessario per eseguire le attività;
- utilizzo dei DPI;
- installazione della segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere, sulle aree a disposizione, conforme alle prescrizioni di cui al Decreto.

		V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I														
		S C H E D A D I V A L U T A Z I O N E D E I R I S C H I														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Fase 8 – Opere da pittore	Elettrocuzione															
	Caduta dall'alto per attività in elevazione maggiore di 2 m	4	4	/	4	4	6	4	/	6	/	/	/	/	4	4
	Caduta di materiale dall'alto															
	Urti colpi impatti compressioni e tagli nell'utilizzo di utensili attrezzature e macchine operatrici															
	Caduta in piano															
	Posture incongrue															
	Movimentazione manuale dei carichi															
	Movimentazione dei carichi con mezzi meccanici															
	Proiezione di corpi/fragmenti solidi e contundenti durante l'utilizzo di attrezzature															
	Getti e schizzi															
	Ustioni															
	Esposizione al rumore															
	Vibrazioni meccaniche trasmesse al sistema mano - braccio															
	Vibrazioni meccaniche trasmesse al corpo intero															
	Esposizione a sostanze e prodotti chimici															
	Incidenti tra automezzi															

I - CONTENUTI MINIMI E SPECIFICI DEI POS

Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del Decreto, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) **i dati identificativi dell'impresa esecutrice**, che comprendono:

- 1) il nominativo del **datore di lavoro**, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le **single lavorazioni svolte in cantiere** dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i nominativi degli **addetti al pronto soccorso**, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- 4) il nominativo del **medico competente** ove previsto;
- 5) il nominativo del **responsabile del servizio di prevenzione e protezione**;
- 6) i nominativi del **direttore tecnico** di cantiere e del **capocantiere**;
- 7) il **numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa** esecutrice e dei **lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa**;

b) le **specifiche mansioni**, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la **descrizione dell'attività di cantiere**, delle **modalità organizzative e dei turni di lavoro**;

d) **l'elenco dei ponteggi**, dei ponti su ruote a torre e di altre **opere provvisorie di notevole importanza**, delle **macchine** e degli **impianti** utilizzati nel cantiere;

e) **l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi** utilizzati nel cantiere con le relative **schede di sicurezza**;

f) l'esito del **rapporto di valutazione del rumore**;

g) **l'individuazione delle misure preventive e protettive**, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi **connessi alle proprie lavorazioni in cantiere**;

h) **le procedure complementari e di dettaglio**, richieste dal PSC;

i) **l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori** occupati in cantiere;

l) **la documentazione** in merito **all'informazione ed alla formazione** fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Inoltre, per tutte le fasi di lavoro i POS redatti dalle imprese devono contenere i seguenti contenuti specifici:

- elenco dei lavoratori, dipendenti delle imprese, presenti in cantiere;
- indicazioni sulle apparecchiature e le modalità di esecuzione per gli impianti di cantiere (certificazione quadro elettrico ASC conforme alla Norma CEI 17-13/4; grado di protezione del quadro elettrico almeno IP 44; dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, ecc.);
- distinta dei mezzi da utilizzare (mezzi di sollevamento e di trasporto, attrezzi, DPI, ecc.) con relative sagome di ingombro;
- schede di valutazione dei rischi e delle procedure esecutive di sicurezza;
- indicazioni e posizionamento sulla segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere.

DOCUMENTAZIONE

		si	no	note
1	Iscrizione C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (max 6 mesi)			
2	Dichiarazione con l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti (*)			
3	Dichiarazione (DURC) in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle legge e dai contratti, posizione I.N.A.I.L., I.N.P.S. di cui al D.M. 24/10/2007 e s.m.i. (max 3 mesi)			
4	Dichiarazione dell'organico medio annuo suddiviso per mansioni (*)			
5	Piano Operativo di Sicurezza (POS) sottoscritto dal legale rappresentante, R.S.P.P., R.L.S. dell'impresa			
6	Nominativi delle persone e dei mezzi presumibilmente impiegati nel futuro cantiere			
7	Libro unico o comunicazione assunzione			
8	Registro infortuni degli ultimi tre anni			
9	Nomina del Preposto del Cantiere a firma del Titolare, con firma per accettazione (**)			
10	Nomina del Direttore tecnico di Cantiere a firma del Titolare, con firma per accettazione (**)			
11	Nominativo (i) del (i) Rappresentante (i) dei Lavoratori per la sicurezza			
12	Nomina del medico competente (quando necessario)			
13	Elenco dei lavoratori risultanti dal libro unico e relativa idoneità			

	sanitaria prevista dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i			
14	Attestazione del medico competente in merito all'idoneità sanitaria dei lavoratori			
15	Nominativo lavoratori addetti antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza (copia attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o nomina del Datore di Lavoro con firma per accettazione			
16	Organigramma Aziendale comprensivo dei dati anagrafici (**)			
17	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdettivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.			
18	Dichiarazione con la quale l'impresa accetta il PSC redatto dal Committente			
19	Dichiarazione con cui l'impresa si obbliga all'osservanza delle norme in materia di prevenzione degli infortuni			
20	Attestazione dell'avvenuta formazione, informazione ed addestramento dei lavoratori, da parte dell'impresa in merito al Piano di Sicurezza redatto dalla Committente ed al Piano Operativo di Sicurezza (**)			
21	Dichiarazione con cui il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza attesta di aver preso visione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento della Committente			
22	Dichiarazione in merito all'effettuazione delle verifiche periodiche sulle macchine e le attrezzature ai sensi degli allegati V, VI e VII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.(*)			
23	Denuncia impianti di messa a terra e dichiarazioni di conformità			
24	Libretto ponteggi e trabattelli o P.I.M.U.S. se in programma da utilizzare, ai sensi degli Allegati XIX, XX, XXI XXII e XXIII			
25	Schede di consegna dei dispositivi di protezione individuale fornito al lavoratore con firma di ricevuta da parte dello stesso relativa al cantiere oggetto del presente PSC (scarpe, guanti, indumenti alta visibilità di classe III ed altri DPI eventualmente necessari) (***)			
26	Valutazione del rischio rumore, vibrazioni ed esposizione ai campi elettromagnetici			

27	Schede di sicurezza dei prodotti chimici da utilizzare			
28	Tesserini di riconoscimento corredata di fotografia, generalità del lavoratore, indicazione del datore di lavoro, data di assunzione e, in caso di subappalto relativa autorizzazione ai sensi dell'art.20 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e della legge 136/2010. In caso di lavoratori autonomi il tesserino deve contenere l'indicazione del Committente			
29	Documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08 o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5 del D.Lgs. 81/08 , aggiornato con indicazioni di cui all'art. 5 Legge 136/2010			

(*) Sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa;

(**) Sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa e per accettazione dal nominato;

(***) Sottoscritta per ricevuta dal lavoratore

Ai sensi degli artt. 95, 96 e 97 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria deve, oltre che coordinare gli interventi, verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei medesimi piani al CSE.

Subappalti e affidamenti inferiori 2%: La medesima documentazione dovrà essere presentata per TUTTE le eventuali imprese in subappalto di tipo ordinario. Le imprese subappaltatrici devono, inoltre dichiarare di accettare il POS redatto dall'impresa Appaltatrice, pur avendo l'obbligo di redigere il loro documento.

Il subappalto deve essere preventivamente autorizzato.

Forniture di materiali e/o attrezzature (stralcio ai sensi della Circolare 4/2007)

Le esigenze di sicurezza derivanti dalla presenza in cantiere di un soggetto incaricato alla Forniture di materiali e/o attrezzature devono essere soddisfatte mediante l'attuazione di particolari disposizioni organizzativo-procedurali (scambio di informazioni, coordinamento delle misure e delle procedure di sicurezza, cooperazione) stabilite dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Pertanto spetta all'impresa esecutrice, in base all'art 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., mettere a disposizione dell'azienda fornitrice le prescritte informazioni di sicurezza attingendo, ove pertinente e necessario, anche a quanto previsto in proposito dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dai piani di sicurezza del particolare cantiere (PSC, POS e PPS, quando previsti). L'azienda fornitrice, per parte sua, come effetto dell'applicazione della procedura di informazione – coordinamento di cui all'art. 26 del medesimo decreto, dovrà curare che siano stabilite ed applicate le procedure interne

di sicurezza (delle quali – come del resto per ogni altra iniziativa adottata a fini di sicurezza in ambito aziendale – è opportuno che sia mantenuta l'evidenza documentale) per i propri dipendenti inviati ad operare nel particolare cantiere.

I lavoratori autonomi (ai sensi dell'art. 21 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.)

Dovranno esibire almeno la documentazione minima di cui ai precedenti punti 1, 3, 22, 25, 28 e attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo.

Tale documentazione deve essere consegnata prima dell'inizio dei lavori, ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e deve essere implementata secondo le prescrizione del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

J - PRESCRIZIONI

J.1 Prescrizioni generali per le imprese affidatarie

Alle imprese affidatarie competono i seguenti obblighi:

1. adempiere agli obblighi derivanti dall'articolo 96 del Decreto;
2. esibizione di tutta la documentazione prevista dall'allegato XVII del Decreto;
3. adempiere agli obblighi derivanti dall'articolo 97 del Decreto.

J.2 Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi devono rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Devono, inoltre, partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento ed esibire la seguente documentazione prevista dall'allegato XVII del Decreto:

- a) iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al Decreto di macchine, attrezzature e opere provvisoria;
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal Decreto;
- e) documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al D.M. 24 ottobre 2007.

J.3 Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.

Le imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art. 96 - comma 1 - lettera g del Decreto) il loro specifico POS.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del POS costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 - comma 1 - lettera a, di cui all'articolo 18 - comma 1 - lettera z, e all'articolo 26 - comma 1 - lettera b, e comma 3.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, devono comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori deve integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), deve essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) devono quindi:

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
4. prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecuttrice trasmette il POS all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
6. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;

- il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

J.4 Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del Decreto.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori, secondo quanto prescritto all'allegato V del Decreto.

J.5 Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art. 92 - comma 1 - lettera c del Decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) devono consegnare al CSE tutta la documentazione di sicurezza richiesta a loro carico dal PSC;
2. prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verifichi la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

Per verificare ed attuare le misure di sicurezza sarà richiesta all'Impresa Appaltatrice, in occasione delle Riunioni di Sicurezza e Coordinamento, di fornire i seguenti dati:

- cronoprogramma esecutivo delle attività;

- area di intervento delle imprese interessate alle opere;
- media del personale presente in cantiere;
- monte ore lavorate;

ed altre informazioni utili alla gestione della sicurezza nel cantiere.

Durante le riunioni saranno trattati indicativamente i seguenti argomenti:

- programma lavori;
- interferenze e sovrapposizioni lavorative;
- interferenze del cantiere con l'ambiente esterno;
- misure di prevenzione e protezione da attuare;
- formazione/informazione dei lavoratori;
- documentazione ad integrazione dei POS.

Quanto deciso durante la Riunione di Sicurezza e Coordinamento sarà formalizzato nel relativo verbale che sarà distribuito ai partecipanti al termine dell'incontro, dopo essere stato riletto e sottoscritto dai medesimi partecipanti.

Nell'ambito delle modalità di attuazione delle attività di coordinamento sono, inoltre, previsti i sopralluoghi in cantiere finalizzati a verificare l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione. I sopralluoghi saranno effettuati dal CSE con i Capi Cantiere delle imprese esecutrici e con l'eventuale Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza di ogni impresa.

Settimanalmente, nelle aree di lavoro, saranno verificate le modalità di esecuzione delle attività ed individuate eventuali non conformità dei ponteggi, dei macchinari e delle altre attrezzature di lavoro in generale.

A seguito del sopralluogo, il CSE redigerà un verbale d'ispezione, firmato da tutti i partecipanti.

Le non conformità, rispetto alle disposizioni normative vigenti, che verranno rilevate durante il sopralluogo in cantiere verranno riportate su un apposito documento, denominato "Verbale di Sopralluogo", accompagnato eventualmente da un'esauriente report fotografico in cui verranno messe in evidenza le diverse anomalie riscontrate.

Il "Verbale di Sopralluogo" riporterà le lavorazioni analizzate e per ciascuna di queste saranno evidenziate le opportune misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere.

Inoltre, sarà richiesto all'impresa esecutrice interessata di indicare la data entro la quale intende adempiere alle prescrizioni.

Sarà quindi compito del CSE, o di persona da lui incaricata, verificare che entro la data stabilita siano state eseguite le misure di prevenzione e protezione richieste.

Nel caso dovessero essere riscontrate ripetute inadempienze e gravi non conformità, il CSE adotterà direttamente opportuni provvedimenti segnalando al RPE le avvenute violazioni, affinché siano presi i provvedimenti ritenuti più opportuni per la salvaguardia dell'incolumità fisica dei lavoratori, come richiami formali al rispetto delle norme di prevenzione infortuni, allontanamento

dal posto di lavoro del lavoratore inadempiente, temporanea sospensione dei lavori sino al ripristino delle condizioni di sicurezza, ecc.

J.6 Modalità di consultazione del RLS

Prima dell'accettazione del PSC e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Nr.	TARIFFA	ALLEGATO B - ONERI DELLA SICUREZZA	Quantità	Importo Unitario	Importo Totale
S.01	NC.10.450.0050.d	Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m ² , colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze:			
	NC.10.450.0050.d	altezza m 2,00	25,00	8,05	201,25
S.02	NC.10.500.0050	Protezioni, ingabbiature, sbarramenti provvisori in tavole di abete, compreso il montaggio, lo sfrido e il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio. Protezione superficie area			
		mq	28,00	9,25	259,00
S.03	NC.10.400.0020	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio:			
	NC.10.400.0020.a	per il primo giorno	1,00	112,70	112,70
	NC.10.400.0020.b	per ogni giorno successivo	30,00	9,70	291,00
S.04	MA.05.15	Operaio comune edile, addetto alla segnalazione delle operazioni di carico scarico materiali.			
		ore	12,00	31,66	379,92
S.05		Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere (dirigente).			
	MA.05.02	direttore tecnico di cantiere			
		cad	1,00	40,77	40,77
		T O T A L E euro			1.284,64



COMUNE DI PAVIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

RIFACIMENTO SCARICHI BAGNI EX
CHIESA SANTA MARIA GUALTIERI
COD. INT. INV021

PROGETTO ESECUTIVO

PLANIMETRIA DI CANTIERE

TAV. N.

00

Nome file:
INV021_TAV00_18122017.dwg

Scala:
1 : 200

Data/agg.
Dicembre-2017

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

Bertolotti+Greco architetti associati
Arch Vincenzo Bertolotti
via S giovanni in Borgo 10 - Pavia

COORDINATORE PER LA SICUREZZA: Arch Vincenzo Bertolotti

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Geom Davide Dorio)

IL DIRIGENTE DI SETTORE

(Arch. Mauro Merocco)

COD. INT. INV021

UFFICIO TECNICO
Settore Lavori Pubblici
Servizio Manutenzione
via Scopoli, 1 - 27100 Pavia
Tel: 0382-399433
Tel: 0382-399253
Tel: 0382-399359
www.comune.pv.it

PIANO INTERRATO



LEGENDA

WC AL PIANO RIALZATO

DEPOSITO MATERIALI

QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE

SPOGLIATOIO OPERAI

PRONTO SOCCORSO

AREA DI CANTIERE PIANO INTERRATO - DEPOSITO MATERIALI

PERCORSO PEDONALE PER ACCESSO AL CANTIERE

PARCHEGGIO MEZZI DI CANTIERE PER CARICO E SCARICO MATERIALI

NB - PROVVEDERE ALLA PROTEZIONE DELL'AREA A VERDE USATA
COME DEPOSITO CON TAVOLATI DI LEGNO

