

COMUNE DI NICHELINO - PROVINCIA DI TORINO



FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO

Ubicazione: Nichelino, Concentrico di Stupinigi, Viale Torino

Proprietà: Fondazione Ordine Mauriziano
sede legale: Via Magellano 1, 10128 TORINO

Oggetto: Portico Chiesa, Esedra di Levante, Esedra di Ponente, Fronte Canile.
Rifacimento delle coperture.

PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione: Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)

Gruppo di lavoro:

RUP:
FONDAZIONE ORDINE MAURIZIANO
Arch. Luigi Valdemarin

Progetto architettonico e coordinamento:
Arch. Francesco Restagno
corso De Nicola 28, 10129 Torino, tel. 336 210742
con Arch. Marianna Campana - Arch. Fiorella Rabellino

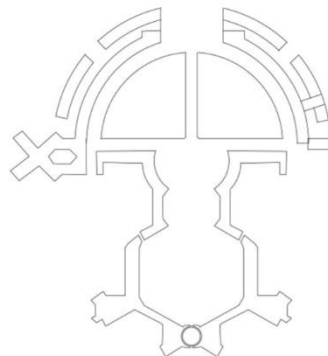
Progetto strutturale:
Ing. Roberto Accastelli
via Bollati 22, 12033 Moretta (CN), tel. 0172 243384
con: Arch. Giorgina Gribaudo

Rilievo:
Geom. Paolo Dalmasso, Studio ABD
via Torino 144, 10022 Carmagnola (TO), tel. 011 9713072
con: Arch. Marco Bovetti

Sicurezza:
Arch. Carlo Benzonelli
via Zara 15, 10024 Moncalieri (TO), tel. 347 4027376
con: Arch. Vito Morgese



Pianta chiave:



Realizzato da:
Arch. Carlo
Benzonelli

DOCUMENTO:
SIC. PSC

Documento:

Data:

03/12/2024

Scala:

SOMMARIO

Cap. 01 - Premessa al Piano di Sicurezza e Coordinamento	4
Cap. 02 - Identificazione e descrizione dell'opera	6
2.1 - Dati d'inquadramento del cantiere	6
2.2 - Principali adempimenti normativi da attuare in cantiere	7
2.2.1 - Considerazioni in merito alla redazione del DUVRI in cantiere	7
2.3 - Entità presunta del cantiere (calcolo uomini-giorni)	8
2.4 - Documentazione fotografica	9
2.5 - Descrizione sintetica dell'opera	11
2.5.1 - Considerazioni in merito alle richieste e orientamenti determinati dalla progettazione di massima	11
2.5.2 - Considerazioni sul procedimento costruttivo	11
2.5.3 - Considerazioni sulla tossicità dei materiali impiegati	11
2.5.4 - Considerazioni ergonomiche	11
2.5.5 - Orari lavorativi	11
Cap. 03 - Individuazione dei soggetti coinvolti per la sicurezza	12
3.1 - Identificazione dei nominativi	12
3.2 - Identificazione delle imprese già selezionate	12
3.3 - Specificazione delle mansioni	13
3.3.1 - Committente o Responsabile dei lavori	13
3.3.2 - Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione	14
3.3.3 - Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione	14
3.3.4 - Misure generali di tutela	15
3.3.5 - L'impresa affidataria	15
3.3.6 - Le imprese affidatarie e le imprese esecutrici	16
3.3.7 - Lavoratori Autonomi	17
3.3.8 - Obblighi di trasmissione	17
Cap. 04 - Individuazione, analisi e valutazione dei rischi	18
4.1 - Premessa	18
4.2 - Analisi del processo produttivo	18
4.3 - Pericoli associati alle fasi di lavoro	20
4.3.1 - Lista sintetica dei pericoli	20
4.4 - Valutazione dei rischi	22
Cap. 05 - Scelte progettuali ed organizzative	26
5.1 - Premessa	26
5.2 - In riferimento all'area di cantiere	26
5.2.1 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	26
5.2.2 - Condizioni al contorno	27
5.2.3 - Altre annotazioni	27
5.2.4 - Rischi da rinvenimento di ordigni bellici inesplosi	28
5.3 - In riferimento all'organizzazione di cantiere	30
5.3.1 - Layout di cantiere	30
5.3.2 - Impianti	32
5.3.3 - Consultazione, coordinamento e forniture	34
5.4 - In riferimento alle lavorazioni	43
5.4.1 - Fattori di rischio	43
5.4.2 - Fasi di lavoro	46
Cap. 06 - Prescrizioni operative, misure preventive e protettive	51
6.1 - Premessa	51
6.2 - Analisi delle interferenze tra lavorazioni	52
6.3 - Regole di accesso in cantiere	52
6.3.1 - Nel rapporto col Committente	52
6.3.2 - Nel rapporto con le Imprese e i lavoratori autonomi	52
6.3.3 - Misure coercitive sulle regole di sicurezza	53
6.3.4 - Tessera di riconoscimento	53
Cap. 07 - Coordinamento per uso comune di attrezzature, apprestamenti, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettivi	54
7.1 - Premessa	54

7.2 - Modalità di gestione all'uso degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi di protezione collettivi	55
7.2.1 - Azioni di controllo e manutenzione	57
7.3 - Pianificazione della gestione operativa	58
7.3.1 - Infortuni	58
7.3.2 - Incidenti	58
7.3.3 - Presidi per la lotta antincendio	58
7.3.4 - Presidi sanitari	58
7.3.5 - Informazione e formazione	59
7.3.6 - Identificazione livello e gruppo d'emergenza primo soccorso e antincendio	60
7.3.7 - Dispositivi di protezione individuale (DPI)	60
7.3.8 - Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere	61
7.3.9 - Segnaletica di salute e sicurezza	62
7.3.10 - Cartello d'identificazione dei lavori (cartello di cantiere)	64
7.3.11 - Documenti inerenti la sicurezza da conservare in cantiere	65
Cap. 08 - Modalità di cooperazione e coordinamento	71
8.1 - Procedure di coordinamento dell'attività di cantiere del CSE	71
8.1.1 - Flusso di gestione del coordinamento di cantiere	71
8.1.2 - Riunioni di Coordinamento	72
8.1.3 - Sopralluoghi di cantiere	72
8.1.4 - Sospensione dei lavori per motivi di sicurezza	72
8.1.5 - Accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento	72
8.1.6 - Obblighi dell'impresa affidataria, esecutrice e lavoratori autonomi	73
8.1.7 - Flusso di gestione dei Subappalti	73
Cap. 09 - Organizzazione per la gestione delle emergenze	74
9.1 - Premessa	74
9.2 - Procedure specifiche per la gestione delle emergenze	74
9.3 - Numeri utili in caso di emergenza	78
9.4 - Schema di riepilogo per le gestioni delle emergenze	79
9.5 - Sorveglianza sanitaria	80
Cap. 10 - Programmazione dei lavori	81
10.1 - Premessa	81
10.2 - Analisi della programmazione dei lavori	81
10.2.1 - Durata complessiva prevista dell'intervento	81
10.2.2 - Programmazione macro-fasi	81
Cap. 11 - Stima dei costi della sicurezza	90
11.1 - Estratti significativi dal Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i.	90
11.2 - Approfondimenti	91
11.3 - Considerazioni	92
11.4 - Oneri specifici dell'opera	94
Cap. 12 - Valutazione preventiva del rischio esposizione al rumore	132
Cap. 13 - Procedure complementari e di dettaglio al PSC da esplicitare nel POS	136
Cap. 14 - Verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi	136
14.1 - Documentazione riguardante le imprese affidatarie ed esecutrici	137
14.2 - Documentazione riguardante i lavoratori autonomi	137
Cap. 15 - Allegati al PSC	138
15.1 - ELABORATI TECNO-GRAFICI	138
15.2 - PLANIMETRIA GESTIONE EMERGENZE	140
15.3 - CRONOPROGRAMMA	145
15.4 - VERBALE DI SOPRALLUOGO	147
15.5 - LISTA CONTROLLO POS	149
15.6 - LISTA CONTROLLO POS	150
15.6 - FAC-SIMILE MODULISTICA VARIA	151
15.6.1 (Mod-DMc) - Dichiarazione del Medico competente	151
15.6.2 (Mod-QINF) - Questionario sugli infortuni	152
15.6.3 (Mod-QINC) - Questionario sugli incidenti	153
15.7 - LISTA AGGIORNAMENTO IMPRESE / LAVORATORI AUTONOMI	154
15.8 - ABBREVIAZIONI	155
15.9 - BREVI INDICAZIONI COVID-19	156

Cap. 01 - Premessa al Piano di Sicurezza e Coordinamento

Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i., il Piano di Sicurezza e Coordinamento è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell'Allegato XI dello stesso D. Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'Allegato XV.

Il PSC è corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i., da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.

Sono stati rispettati i contenuti minimi del Piano di Sicurezza e di Coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.

Come previsto dal D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i., il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.

In particolare, il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.):

In riferimento all'area di cantiere:

- caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione: ai lavori stradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante, ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere:

- le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- i servizi igienico-assistenziali;
- la viabilità principale di cantiere;
- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- la dislocazione degli impianti di cantiere;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

In riferimento alle lavorazioni, le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata 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:

- al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo;
- al rischio di caduta dall'alto;
- al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.
- al rischio di elettrocuzione;
- al rischio rumore;
- al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia 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, sono state

prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche progettuali;
- varianti in corso d'opera;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuove tecnologie non previste all'interno del presente piano;
- introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Gli aggiornamenti e le modifiche al Piano di Coordinamento e Sicurezza saranno trasmessi all'impresa affidataria dal Committente.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere custodito presso il Cantiere, mentre permangono in capo al Committente (e/o al Responsabile dei lavori, se nominato) e all'impresa affidataria dei lavori gli obblighi di trasmissione previsti dall'art. 101 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Per presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento,

Il Committente/Responsabile dei lavori

Datore di lavoro Impresa affidataria

Cap. 02 - Identificazione e descrizione dell'opera

2.1 - Dati d'inquadramento del cantiere

Natura dell'opera:	Manutenzione straordinaria - Rifacimento delle coperture. Portico Chiesa, Esedra di Levante, Esedra di Ponente, Fronte Canile.
Indirizzo del cantiere:	Concentrico di Stupinigi - Viale Torino 10060 Nichelino (TO)
Progettista:	Arch. Francesco Restagno corso De Nicola 28, 10129 Torino, tel. Tel.: 336 210742 E-mail: info@studiorestango.it
Direttore Lavori:	Arch. Francesco Restagno corso De Nicola 28, 10129 Torino, tel. Tel.: 336 210742 E-mail: info@studiorestango.it
Direttore Lavori opere strutturali:	Ing. Roberto Accastelli via Bollati 22, 12033 Moretta (CN), tel. 0172 243384 E-mail: studio.accastelli@gmail.com
Ufficio A.T.S. territorialmente competente:	SPRESAL (Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro) ASL TO 5 Via San Francesco d'Assisi, 35, Nichelino Tel.: 011 6806802 E-mail: spresal@aslto5.piemonte.it E-mail: spresal.nichelino@aslto5.piemonte.it PEC: protocollo@cert.aslto5.piemonte.it
Ispettorato Nazionale del Lavoro Territoriale competente:	ITL TORINO Via dell'Arcivescovado, 9/C - 10121 Torino Tel.: 0115526711 ; 01155267456; 01155267324 Fax 0110121652 E-mail: ITL.Torino@ispettorato.gov.it PEC: ITL.Torino@pec.ispettorato.gov.it
Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere:	01/03/2025
Durata presunta dei lavori in cantiere:	24 mesi
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere:	5
Numero previsto d'impresе e di lavoratori autonomi sul cantiere:	1
Ammontare complessivo presunto dei lavori:	1.241.720,30 € (unmilione duecento quarantunmilasettecentoventi//30 euro)

2.2 - Principali adempimenti normativi da attuare in cantiere

Gli adempimenti in materia di salute e sicurezza nei cantieri differiscono, ai sensi degli artt. 90 e 99 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., principalmente in base al numero di imprese esecutrici dei lavori e all'entità presunta degli uomini-giorni.

In particolare, nel cantiere in oggetto:

	N. imprese selezionate	Uomini/Giorno (u/g)	Rischi particolari Titolo XI ¹		Verifica Idoneità tecnico professionale		Notifica Preliminare		Nomina CSP		Nomina CSE		Redazione PSC e FO	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<input type="checkbox"/>	1 (*)	< 200 u/g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	1 (*)	> 200 u/g	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	≥ 2 (**)	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*) SE I LAVORI SONO ESEGUITI DA UNA SOLA IMPRESA:

- e l'entità presunta è inferiore a 200 uomini/giorno (u/g):
 - a. e i lavori non comportano i rischi particolari di cui all'Allegato XI del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., il titolare/responsabile dei lavori è tenuto a verificare la documentazione dell'impresa (iscrizione alla camera di commercio, DURC e autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato e al possesso dei requisiti previsti dall'Allegato XVII del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
 - b. ma i lavori comportano i rischi particolari di cui all'Allegato XI del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. il titolare/responsabile dei lavori è tenuto a verificare la documentazione di cui alle lettere a) e b) dell'articolo 90, comma 9, prevista dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. circa l'idoneità tecnico professionale dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi, l'organico medio annuo distinto per qualifica, gli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili (se previste) nonché il contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti delle imprese esecutrici.
- e l'entità presunta del cantiere è pari o superiore a 200 uomini/giorno (u/g), il titolare/responsabile dei lavori è tenuto a verificare la documentazione di cui alla lettera b) sopra riportata. Inoltre, il titolare/responsabile dei lavori è tenuto all'invio della notifica preliminare di cui all'articolo 99 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

(**) SE I LAVORI SONO ESEGUITI DA PIÙ DI UN'IMPRESA, anche non contemporaneamente, il titolare/responsabile dei lavori è tenuto ad adempiere, nei confronti di ciascuna impresa, a tutti gli obblighi in materia di verifica della documentazione di cui sopra, in base alla casistica applicabile, nonché ad inviare la notifica preliminare di cui all'articolo 99 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e a nominare il Coordinatore per la Sicurezza (C.S.P. - C.S.E.) che redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) ed il Fascicolo dell'Opera (F.O.).

2.2.1 - Considerazioni in merito alla redazione del DUVRI in cantiere

Nella tabella seguente sono riportati gli adempimenti in capo ai vari soggetti coinvolti in cantiere, evidenziando la necessità, o meno, della redazione del DUVRI:

Tipologia di appalto		DUVRI	Costi della sicurezza DdL-COM	Costi della sicurezza CSP/CSE	Imprese Affidatarie		
					DVR (*)	POS (**)	PiMUS (***)
Art. 26	1 impresa	SI	SI	---	SI	NO	NEI CASI PREVISTI
	≥ 2 impresa	SI	SI	---	SI	NO	
Titolo IV	1 impresa	SI	SI	---	SI	SI	
	1 impresa	SI	SI	---	SI	SI	
	≥ 2 impresa	NO	SI	SI	SI	SI	
	≥ 2 impresa	NO	SI	SI	SI	SI	

(*) Il DVR deve contenere le misure preventive e protettive per l'eliminazione dei rischi propri dell'affidatario in relazione ai lavori appaltati.

(**) Nei cantieri temporanei o mobili il POS rappresenta assolvimento, per l'impresa affidataria, degli obblighi di redazione del DVR aziendale, limitatamente al cantiere cui fa riferimento.

(***) Il PiMUS va redatto ove sia previsto l'utilizzo di ponteggi metallici e in legname.

¹ Si veda al riguardo la tabella esplicativa al punto 4.3.1

2.3 - Entità presunta del cantiere (calcolo uomini-giorni)

Per la determinazione degli uomini-giorno si è preso a riferimento il "Metodo B" riportato nelle "Linee Guida della Regione Lombardia, D.G.O.P. e Protezione Civile, in materia di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (con riferimento ai lavori pubblici)", che stima gli uomini-giorno secondo la seguente espressione matematica:

$$u-g = A \times B / C$$

dove:

A = importo presunto dei lavori, pari a € 1.241.720,30;

B = incidenza della mano d'opera, stimata pari al 45,00 %;

C = costo medio di un uomo al giorno, pari a € 234,72

$$u-g = 1.241.720,30 \times 0,45 / 234,72 = 2380$$

Per la determinazione della quota percentuale d'incidenza del costo della mano d'opera si è fatto riferimento alle tabelle di ripartizione approvate con D.M. 11.12.1978 (Nuove tabelle delle quote d'incidenza per le principali categorie di lavori nonché la composizione delle rispettive squadre tipo, ai fini della revisione prezzi contrattuali), da cui:

TIPO DI OPERE			% INCIDENZA
<input type="checkbox"/>	OPERE STRADALI	<input type="checkbox"/> Movimentazione di materiali	18%
		<input type="checkbox"/> Opere d'arte	30%
		<input type="checkbox"/> Lavori in sotterraneo	29%
		<input type="checkbox"/> Lavori di modesta entità	36%
		<input type="checkbox"/> Sovrastrutture	7%
		<input type="checkbox"/> Lavori diversi e misti	22%
<input type="checkbox"/>	OPERE EDILIZIE	<input type="checkbox"/> Nuova costruzione	40%
		<input checked="" type="checkbox"/> Ristrutturazione	45%
		<input type="checkbox"/> Restauro e manutenzione	55%
		<input type="checkbox"/> Opere in cemento armato	32%
		<input type="checkbox"/> Montaggio di strutture prefabbricate cemento armato	15%
<input type="checkbox"/>	OPERE IDRAULICHE	<input type="checkbox"/> Argini e canalizzazioni	20%
		<input type="checkbox"/> Traverse difese sistemazioni varie	38%
<input type="checkbox"/>	OPERE IGIENICHE	<input type="checkbox"/> Acquedotti (con tubazioni)	30%
		<input type="checkbox"/> Acquedotti (senza tubazioni)	46%
		<input type="checkbox"/> Fognature	38%
<input type="checkbox"/>	IMPIANTI TECNICI	<input type="checkbox"/> Impianti igienico sanitari	43%
		<input type="checkbox"/> Impianti elettrici interni	45%
		<input type="checkbox"/> Impianti di riscaldamento tradizionali	40%
		<input type="checkbox"/> Impianti di condizionamento	30%
		<input type="checkbox"/> Impianti di ascensore e montacarichi	55%

Per la determinazione del costo orario medio di un operaio si è fatto riferimento alle tabelle (riferimento: dicembre 2022) determinate dal Ministero del Lavoro (Decreto Direttoriale n.26 del 22 maggio 2020) per il personale dipendente da "imprese edili e attività affini", in considerazione di quanto previsto dal Nuovo Codice appalti (D. Lgs. 50/2016)².

Il costo orario medio di un operaio (medio fra operaio di 1°, 2°, 3° e 4° livello) per la provincia di Torino è pari ad €/h 27,81, per cui il costo medio giornaliero di un operaio è, dunque, pari ad:

$$\text{€/h } 27,81 \times 8 \text{ ore} = \text{€/giorno } 234,72$$

² L'art. 23 del Codice prevede che il costo del lavoro sia determinato annualmente dal Ministero, in apposite tabelle, sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra sindacati e le organizzazioni dei datori di lavoro più rappresentative, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. Il costo del lavoro per il settore edile è stato determinato distintamente per gli operai e per gli impiegati.

2.4 - Documentazione fotografica



Fotografia 01



Fotografia 02



Fotografia 03



Fotografia 04



Fotografia 05



Fotografia 06



Fotografia 07



Fotografia 08



Fotografia 09



Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12

2.5 - Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento in oggetto riguarda opere di manutenzione straordinaria alle coperture consistente nella conservazione dell'orditura lignea portante originaria localmente consolidata e sostituzione del legname secondario e coppi. L'edificio si trova nel Concentrico di Stupinigi sito in Viale Torino a Nichelino. I due grandi blocchi edilizi si sviluppano su 3 piani fuori terra (piano terra-terzo/sottotetto). Tutti i piani dello stabile sono accessibili attraverso, 6 vani scala di distribuzione, ai quali è possibile accedere da Viale Torino attraverso 4 passi carrai che portano a 6 diversi cortili pertinenziali. I due blocchi hanno una morfologia a C caratterizzati da una copertura regolare costituita da 2 falde, da fronti molto lineari, ad eccezione della parte iniziale in entrambi i blocchi, dove sono presenti delle "torrette" che presentano una copertura a falde piramidale. L'altezza del fabbricato è di circa 8,5 m dalla linea di gronda della copertura alla quota più bassa fuori terra (marciapiede esterno). Mentre le torrette iniziali hanno una altezza di circa 12 m dalla linea di gronda al marciapiede.

2.5.1 - Considerazioni in merito alle richieste e orientamenti determinati dalla progettazione di massima

Il progetto di massima non pone particolari vincoli o specifiche indicazioni alla progettazione esecutiva che trova definizione in procedimenti tecnologici tradizionali e sufficientemente consolidati.

2.5.2 - Considerazioni sul procedimento costruttivo

Le lavorazioni fanno riferimento a tecniche costruttive relativamente tradizionali.

Il rifacimento del tetto di copertura non richiede particolari attenzioni se non quelle evidenziate più avanti relativamente ad alcune fasi critiche del processo costruttivo.

2.5.3 - Considerazioni sulla tossicità dei materiali impiegati

Le lavorazioni proposte sul fabbricato prevedono l'utilizzo di materiali di comune impiego nell'ambito delle tipologie edilizie qui considerate.

Diverse condizioni di esposizione inerenti l'impiego di calcestruzzi e malte risultano attenuate dall'impiego di materiali confezionati all'esterno del cantiere.

Un'intensificazione dell'utilizzo di prodotti chimici è identificabile nella fase relativa alle finiture delle pareti esterne dove è resa obbligatoria l'adozione di tutte le misure di protezione, anche individuale.

Per lo stesso motivo si ritiene di dovere prevedere l'utilizzo di teli esternamente ai ponteggi metallici che non rechino ostacolo al passaggio d'aria.

2.5.4 - Considerazioni ergonomiche

La movimentazione dei materiali dovrà avvenire, in genere, mediante mezzi meccanici.

2.5.5 - Orari lavorativi

Le attività di cantiere si svolgeranno presumibilmente nei consueti orari lavorativi:

- dalle 07.00/08.00 alle 12.00 (orario lavorativo);
- dalle 12.00 alle 13.00 (pausa pranzo);
- dalle 13.00 alle 17.00/18.00 (orario lavorativo);

previa disposizione diversa imposta dagli Enti territorialmente competenti.

Resta inteso che in caso dovessero essere svolte attività al di fuori dell'orario indicato, tali variazioni dovranno essere segnalate dal responsabile dell'impresa, tempestivamente, al Coordinatore della Sicurezza.

Non sono previsti turni di lavoro notturno.

Le indicazioni descrittive dell'opera sono state desunte dalla documentazione trasmessa e/o dai colloqui intercorsi con i tecnici incaricati dalla Committenza.

Sarà cura del CSE integrare e/o modificare tale descrizione e, nel caso, prescrivere particolari misure di prevenzione e protezione da attuare.

Cap. 03 - Individuazione dei soggetti coinvolti per la sicurezza

3.1 - Identificazione dei nominativi

Committente dell'opera:	FONDAZIONE ORDINE DEL MAURIZIANO C.F. : 09007180012 Via Magellano 1 - 10128 Torino (TO) Tel.: 0116200600 Fax: E-mail: fondazione@pec.ordinemauriziano.it
Responsabile dei lavori:	Arch. Luigi Valdemarin Piazza Principe Amedeo 7 - 10142 Stupinigi - Nichelino (TO) Tel.: 0116200600 E-mail: l.valdemarin@ordinemauriziano.it
Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione:	Arch. Carlo BENZONELLI Via Zara 15 - 10024 Moncalieri (TO) Tel.: 3474027376 / 0114366647 E-mail: cbenzonelli@gmail.com
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:	Arch. Carlo BENZONELLI Via Zara 15 - 10024 Moncalieri (TO) Tel.: 3474027376 / 0114366647 E-mail: cbenzonelli@gmail.com

3.2 - Identificazione delle imprese già selezionate

Impresa affidataria dei lavori:	da individuare	
Impresa esecutrice dei lavori:	da individuare	

Tal elenco deve essere mantenuto aggiornato, in relazione all'autorizzazione d'ingresso in cantiere di nuove imprese/ditte/lavoratori autonomi da parte del Committente e/o del Responsabile dei lavori, se nominato, attraverso gli aggiornamenti delle notifiche preliminari.

3.3 - Specificazione delle mansioni

3.3.1 - Committente o Responsabile dei lavori

In riferimento all'art. 90 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., in particolare nella fase esecutiva dovrà:

Il committente o il responsabile dei lavori	Comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
Il committente o il responsabile dei lavori	Ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.
Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:	<p>a) Verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' <u>ALLEGATO XVII</u>.</p> <p>Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese "e dei lavoratori autonomi" del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' <u>ALLEGATO XVII</u>;</p> <p>b) Chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.</p> <p>Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato</p> <p>c) Trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).</p>
<p>In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo.</p> <p>L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.</p>	

Art. 93 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.: Responsabilità dei Committenti e dei Responsabili dei lavori

1. Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori.
2. La designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, non esonera il committente o il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 91, comma 1, e 92, comma 1, lettere a), b), c), d) ed e).

Art. 99 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.: Notifica Preliminare

1. Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette all' Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata conformemente all' Allegato XII, nonché gli eventuali aggiornamenti nei seguenti casi:
 - a) *cantieri di cui all'articolo 90, comma 3;*
 - b) *cantieri che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricadono nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;*
 - c) *cantieri in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno.*
2. Copia della notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente.

3. Gli organismi paritetici istituiti nel settore delle costruzioni in attuazione dell'articolo 51 possono chiedere copia dei dati relativi alle notifiche preliminari presso gli organi di vigilanza.

3.3.2 - Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

In riferimento all'art. 91 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) Redige il Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'ALLEGATO XV;

b) Predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380;

b-bis) Coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1, ...

Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

3.3.3 - Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

In riferimento all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

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

a) Verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo³, **l'applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento** di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

b) Verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza⁴, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, ove previsto e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza.

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

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

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

³ Il CSE effettuerà sopralluoghi, verbalizzerà gli stessi con il modello "Verbale di sopralluogo" (allegato al presente documento) ed invierà detto documento alle imprese presenti in cantiere ed al committente. Il CSE effettuerà, in ogni caso, anche un rilievo fotografico.

⁴ I POS verranno controllati dal CSE tramite il modello "Lista controllo POS" (allegato al presente documento), che sarà trasmesso alle imprese interessate con l'esito del controllo (idoneità o non idoneità).

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

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

3.3.4 - Misure generali di tutela

In riferimento all'art. 95 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;

b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;

c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;

d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;

f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;

g) la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;

h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

3.3.5 - L'impresa affidataria

In riferimento all'art. 97 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'ALLEGATO XVII.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

a) **Coordinare** gli interventi di cui agli articoli 95 e 96.

b) **Verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS)** delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al

punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.
Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

3.3.6 - Le imprese affidatarie e le imprese esecutrici

In riferimento all'art. 96 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., dovrà:

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:	a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'ALLEGATO XIII;
	b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
	c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
	d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
	e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
	f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
	g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).
La previsione di cui al comma 1, lettera g), non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26.	
L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b) 2, 3 e 5, e all'articolo 29, comma 3.	

<p>Art. 102 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.: Consultazione dei Rappresentanti per la sicurezza</p> <p>Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 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.</p>
--

3.3.7 - Lavoratori Autonomi

In riferimento all'art. 94 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

I **lavoratori autonomi** che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, **si adeguano** alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

Mentre in riferimento all'art. 21 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

I componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, i **lavoratori autonomi** che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del codice civile, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti devono:

a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III;

b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III;

c) munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto.

I soggetti di cui al comma 1, relativamente ai rischi propri delle attività svolte e con oneri a proprio carico hanno facoltà di:

a) beneficiare della sorveglianza sanitaria secondo le previsioni di cui all'articolo 41, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali;

b) partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte, secondo le previsioni di cui all'articolo 37, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali.

3.3.8 - Obblighi di trasmissione

In riferimento all'art. 101 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

1. Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.
In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

2. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di cui al comma 1 alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

3. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza 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.

Cap. 04 - Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

4.1 - Premessa

Viene esposta, di seguito, la sequenza metodologica relativa alla valutazione dei rischi finalizzata alla redazione del piano di sicurezza nell'ambito del progetto-cantiere.

Relativamente alla definizione del concetto di valutazione del rischio si è fatto riferimento alla OHSAS 18001:2007 che dà la seguente indicazione:

"process of evaluating the risk(s) arising from a hazard(s), taking into account the adequacy of any existing controls, and deciding whether or not the risk(s) is acceptable".

Il risultato finale terrà quindi conto delle misure di controllo adottate e previste dal PSC, delle normative esistenti e dalla prassi ordinaria prevista per le varie fattispecie operative.

La validazione delle scelte adottate seguirà invece il concetto di rischio accettabile:

"risk that has been reduced to a level that can be tolerated by the organization having regard to its legal obligations and its own OH&S policy".

Il metodo proposto, come altri indubbiamente soggettivo, presenta, d'altro canto, elementi e caratteri di sintesi e di rappresentatività della distribuzione del rischio nell'ambito dell'attività di produzione finalizzata alla realizzazione dell'opera oggetto di analisi.

La complessità del cantiere, le diverse fasi produttive, le molteplici situazioni di pericolo, vengono considerate in ogni relazione operazione-pericolo, ma anche confrontate tra loro.

Si tratta di un procedere euristico⁵ che conduce il pianificatore-valutatore attraverso l'evolversi del cantiere, inducendolo al soffermarsi a considerare, di volta in volta, le "relazioni pericolose" che possono trovare luogo durante le diverse fasi di lavoro. Il risultato finale, però, evidenzia gli ambiti di criticità, i rischi caratteristici (e la loro dimensione), del progetto-cantiere.

4.2 - Analisi del processo produttivo

Un'operazione preliminare alla valutazione del rischio consiste nell'analisi del processo produttivo, utilizzando lo schema generale della classificazione del sistema tecnologico della "Norma UNI 8290-1", che descrive le varie fasi del cantiere, per giungere ad una lista delle operazioni previste per il cantiere in oggetto.

FASE LAVORATIVA		Note
A	LAVORI PREPARATORI	
<input type="checkbox"/>	A1 Demolizioni	
<input type="checkbox"/>	A2 Scavi	
<input type="checkbox"/>	A3 Rinterri	
<input checked="" type="checkbox"/>	A4 Ponteggi	Esterni sui 2 lati dell'edificio, una parte su strada ed un interno cortile
B	STRUTTURE PORTANTI	
<input type="checkbox"/>	B1 Strutture di fondazione	
<input type="checkbox"/>	B2 Strutture di elevazione (verticali e orizzontali)	
<input type="checkbox"/>	B3 Strutture di contenimento (verticali e orizzontali)	
C	CHIUSURE	
	C1 Chiusure verticali	
<input type="checkbox"/>	C1.1 pareti perimetrali	
<input type="checkbox"/>	C1.2 infissi esterni	
	C2 Chiusure orizzontali inferiori	
<input type="checkbox"/>	C2.1 solai a terra	
<input type="checkbox"/>	C2.2 infissi orizzontali	
	C3 Chiusure superiori	
<input checked="" type="checkbox"/>	C3.1 coperture	Rifacimento totale del manto di copertura
<input checked="" type="checkbox"/>	C3.2 infissi esterni orizzontali	Inserimento di velux per collegamento con nuova linea vita installata
D	PARTIZIONI INTERNE	
	D1 Partizioni interne verticali	
<input type="checkbox"/>	D1.1 pareti interne verticali	
<input type="checkbox"/>	D1.2 infissi interni verticali	
<input type="checkbox"/>	D1.3 elementi di protezione	

⁵ Inteso come procedimento, non rigoroso, che consente di prevedere un risultato, che dovrà poi essere convalidato.

FASE LAVORATIVA		Note
D2	Partizioni interne orizzontali	
<input type="checkbox"/>	D2.1 solai (piano interrato)	
<input type="checkbox"/>	D2.2 soppalchi	
<input type="checkbox"/>	D2.3 infissi interni orizzontali	
D3	Partizioni interne inclinate	
<input type="checkbox"/>	D3.1 scale interne	
<input type="checkbox"/>	D3.2 rampe interne	
E	PARTIZIONI ESTERNE	
E1	Partizioni esterne verticali	
<input type="checkbox"/>	E1.1 elementi di protezione	
<input type="checkbox"/>	E1.2 elementi di separazione	
E2	Partizioni esterne orizzontali	
<input type="checkbox"/>	E2.1 balconi e logge	
<input type="checkbox"/>	E2.2 passerelle	
E3	Partizioni esterne inclinate	
<input type="checkbox"/>	E3.1 scale esterne	
<input type="checkbox"/>	E3.2 rampe esterne	
F	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI	
<input type="checkbox"/>	F1 Impianti di climatizzazione	
<input type="checkbox"/>	F2 Impianti idrosanitari	
<input type="checkbox"/>	F3 Impianti smaltimento liquidi	
<input type="checkbox"/>	F4 Impianti smaltimento aeriformi	
<input type="checkbox"/>	F5 Impianti smaltimento solidi	
<input type="checkbox"/>	F6 Impianti di distribuzione del gas	
<input type="checkbox"/>	F7 Impianti elettrici	
<input type="checkbox"/>	F8 Impianti di telecomunicazione	
<input type="checkbox"/>	F9 Impianti fissi di trasporto	
G	IMPIANTI DI SICUREZZA	
<input type="checkbox"/>	G1 Impianti antincendio	
<input checked="" type="checkbox"/>	G2 Impianti di messa a terra	
<input checked="" type="checkbox"/>	G3 Impianti di parafulminazione	
<input checked="" type="checkbox"/>	G4 Impianti antifurto e antintrusione	
H	ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI	
<input type="checkbox"/>	H1 Isolamenti termici	
<input type="checkbox"/>	H2 Isolamenti acustici	
<input type="checkbox"/>	H3 Isolamenti antincendio	
<input type="checkbox"/>	H4 Barriera vapore	
<input type="checkbox"/>	H5 Impermeabilizzazione	
L	OPERE DI FINITURA	
<input type="checkbox"/>	L1 Intonaci	
<input type="checkbox"/>	L2 Pavimenti e sottofondi	
<input type="checkbox"/>	L3 Rivestimenti	
<input type="checkbox"/>	L4 Zoccolatura	
<input type="checkbox"/>	L5 Cicli protettivi	
<input type="checkbox"/>	L6 Trattamenti superficiali	
M	ATTREZZATURE INTERNE	
<input type="checkbox"/>	M1 Arredo domestico	
<input type="checkbox"/>	M2 Blocco servizi	
N	ATTREZZATURE ESTERNE	
<input type="checkbox"/>	N1 Arredi esterni collettivi	
	N2 Allestimenti esterni	
<input type="checkbox"/>	N2.1 recinzioni	
<input type="checkbox"/>	N2.2 pavimentazione esterna	

4.3 - Pericoli associati alle fasi di lavoro

Per tutte le operazioni individuate, si procede all'individuazione e analisi dei pericoli.

Diverse operazioni determinano medesime situazioni di pericolo per le quali, generalmente, vengono adottate singole misure di prevenzione e protezione.

Una lista finale dei pericoli considererà, quindi, tutte le situazioni pericolose scartando le ricorrenze.

I pericoli individuati si riferiscono, in generale, a situazioni che presuppongono il rispetto e la conformità alla vigente normativa, che include leggi, standard e codici di buona tecnica, oltre a norme tecniche internazionali e nazionali e a norme armonizzate.

4.3.1 - Lista sintetica dei pericoli

I pericoli da considerare sono dati dal combinato disposto dell'Allegato XV e dell'Allegato XI al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

La sintesi degli elementi di pericolo ricompresi nella valutazione dei rischi del PSC è riportata negli schemi seguenti.

Con riferimento all'Allegato XV, punto 2.2.3, del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

	Elenco rischi presenti	Presenza	
		SI	NO
a)	Al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Al rischio di seppellimento negli scavi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b-bis)	Al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c)	Al rischio di caduta dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e)	Al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f)	Ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g)	Ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
h)	Ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
i)	Al rischio di elettrocuzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l)	Al rischio rumore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m)	Al rischio dall'uso di sostanze chimiche ⁶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⁶ Sono prese in considerazione tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di agenti chimici potenzialmente pericolosi per l'uomo, perché utilizzati nelle lavorazioni, perché prodotti dalle stesse o perché già esistenti nell'ambiente di lavoro.

	Elenco rischi particolari:	Presenza		Elementi che possono particolarmente aggravare i rischi
		SI	NO	
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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Il ponteggio in parte sul marciapiede di Viale Torino e in parte sul cortile interno privato.
1bis	Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche ⁷ che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Lavori con radiazioni ionizzanti ⁸ che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Lavori che espongono ad un rischio di annegamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Lavori subacquei con respiratori	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Lavori in cassoni ad aria compressa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Lavori comportanti l'impiego di esplosivi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

⁷ Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali attività considerate sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali: lavori in galleria; manutenzioni di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione; manutenzioni del verde; attività in ambito cimiteriale; manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali.

Per quanto riguarda la presenza di **amianto**, le attività interessate sono quelle che possono comportare per i lavoratori un'esposizione ad amianto quali la manutenzione, la rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, lo smaltimento e il trattamento dei relativi rifiuti, nonché la bonifica delle aree interessate. Sono considerate, a scopo cautelativo, anche le attività durante le quali normalmente non è presente tale rischio, come ad esempio quelle di scavo, quando si può presumere la presenza di amianto o di materiali contenenti amianto.

⁸ Tutte le attività in cui vi è emissione di radiazioni costituite da fotoni o particelle aventi la capacità di determinare, direttamente o indirettamente, la formazione di ioni. In genere non sono effettuate lavorazioni tipiche edili che presentano queste condizioni, anche se, qualora si eseguano attività di demolizione/ristrutturazione, è possibile la presenza di radiazioni ionizzanti in luoghi che potrebbero essere stati prima contaminati (es.: locali di radiologia o depositi di materiali radioattivi). È possibile, inoltre, che nell'ambito delle attività di canalizzazione di condutture metalliche, risulti necessario effettuare il controllo radiografico delle saldature.

4.4 - Valutazione dei rischi

Per la valutazione dei rischi del cantiere di cui si tratta, si è fatto ricorso al materiale bibliografico allegato alla “Guida per la Valutazione del Sistema Sicurezza sul Lavoro in Edilizia”, edito dai CPT di Roma, Torino e Verona. Sono stati presi in considerazione **n. 27 fattori di rischio**, come di seguito riportati:

IDENTIFICATIVO RISCHIO	DESCRIZIONE RISCHIO
1	Cadute dall'alto
2	Seppellimento, sprofondamento
3	Urti, impatti, colpi, compressioni
4	Punture, tagli, abrasioni
5	Vibrazioni
6	Scivolamenti, cadute a livello
7	Calore, fiamme
8	Freddo
9	Elettrici
10	Radiazioni non ionizzanti
11	Rumore
12	Cesoimento, stritolamento
13	Caduta materiale dall'alto
14	Annegamento
15	Investimento
16	Movimentazione manuale dei carichi
31	Polveri, fibre
32	Fumi
33	Nebbie
34	Immersioni
35	Getti, schizzi
36	Gas, vapori
51	Catrame e fumo
52	Allergeni
53	Infezioni da microrganismi
54	Amianto
55	Oli minerali e derivati

Per ogni fattore di rischio è stato individuato un **indice di attenzione I.A.** (tratto dalla ricerca del CPT di Torino “Conoscere per prevenire”), variabile da 1 a 5, al fine di valutare i rischi più rilevanti sia sotto il profilo della probabilità che sotto quello della gravità, ed il cui significato è di seguito riportato:

- | | |
|---|----------------|
| 1 | basso; |
| 2 | significativo; |
| 3 | medio; |
| 4 | rilevante; |
| 5 | alto. |

Allo scopo di personalizzare la valutazione dei rischi in relazione alle condizioni contingenti di ogni fattore di rischio, nell'indice di attenzione (che assume già valenza di rischio essendo funzione sia della probabilità e sia del danno), si è anche tenuto conto di un **coefficiente di rischio c.a.r.**, variabile anch'esso da 1 a 5, amplificativo del valore I.A. Operativamente, quindi, per ogni lavorazione e per ogni fattore di rischio, si è calcolato il prodotto **I.A. x c.a.r.**, ottenendo il rischio specifico per ogni fattore di rischio $R_{spec.}$, nonché un valore di complessivo del rischio specifico della lavorazione, dato dalla sommatoria dei singoli rischi specifici ($\sum R_{spec.}$).

Per ogni lavorazione sarà, quindi, possibile individuare un valore minimo di $\sum R_{spec.}$ pari al numero di fattori di rischio considerati (nell'ipotesi costante di I.A. = 1 e c.a.r. = 1), ed un valore max di $\sum R_{spec.}$, pari a $\sum I.A. \times c.a.r.$ (nell'ipotesi costante di I.A. = 5 e c.a.r. = 5). Individuati i valori minimi e massimi di $\sum R_{spec.}$, la collocazione del valore di $\sum R_{spec.}$ darà luogo all'individuazione di tre possibili codici di rischio:

codice verde	RISCHIO BASSO
codice giallo	RISCHIO MEDIO
codice rosso	RISCHIO ALTO

L'individuazione del codice di rischio riportato in calce alla scheda della sicurezza di dettaglio, indica il livello di rischio specifico della lavorazione ed impone la previsione di specifiche misure di sicurezza.

Allo scopo di ridurre al minimo la soggettività dell'attribuzione del codice di rischio, sono stati individuati delle classi di rischio in relazione alla presenza di specifici fattori incrementali.

L'indicazione del codice di rischio viene riportato nella scheda di fase e fornisce una immediata informazione sul livello di rischio della fase lavorativa.

Lo schema che segue mette in evidenza per ciascun fattore di rischio previsto nell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (per ciascuna tipologia sono possibili più fattori di rischio e di diversa gravità), il valore del coefficiente di amplificazione relativo al singolo identificativo:

Analisi dei rischi nella lavorazione	I.A.	c.a.r.					R _{spec.}	Identificazione rischio
		1	2	3	4	5		
Al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	2						10	3 Urti, impatti, colpi, compressioni
	1						3	12 Cesoimento, stritolamento
	2						6	15 Investimento
Al rischio di seppellimento negli scavi							0	2 Seppellimento, sprofondamento
							0	13 Caduta materiale dall'alto
							0	31 Polveri, fibre
Al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo							0	2 Seppellimento, sprofondamento
							0	7 Calore, fiamme
							0	13 Caduta materiale dall'alto
							0	14 Annegamento
							0	31 Polveri, fibre
							0	53 Infezioni da microrganismi
Al rischio di caduta dall'alto	4						20	1 Cadute dall'alto
Al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria							0	31 Polveri, fibre
							0	32 Fumi
							0	33 Nebbie
							0	36 Gas, vapori
							0	51 Catrame e fumo
Ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	4						20	1 Cadute dall'alto
							0	2 Seppellimento, sprofondamento
	2						2	5 Vibrazioni
	2						6	11 Rumore
	1						2	12 Cesoimento, stritolamento
	3						15	13 Caduta materiale dall'alto
							0	15 Investimento
	1						5	16 M.m.c.
	2						8	31 Polveri, fibre
							0	54 Amianto
Ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	1						4	7 Calore e fiamme
Ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura	1						2	7 Calore e fiamme
							0	8 Freddo
Al rischio di elettrocuzione	1						5	9 Elettrici
Al rischio rumore/vibrazioni	2						4	5 Vibrazioni
	2						6	11 Rumore
Al rischio dall'uso di sostanze chimiche	1						4	32 Fumi
	2						10	35 Getti, schizzi
	3						6	36 Gas, vapori
							0	51 Catrame e fumo
							0	52 Allergeni
							0	54 Amianto
							0	55 Oli minerali e derivati
Rischio movimentazione carichi	1						4	16 M.m.c.
Rischio biologico							0	53 Infezioni da microrganismi
Rischio da radiazioni non ionizzanti	3						6	10 Radiazioni non ionizzanti
Rischio annegamento							0	14 Annegamento
Rischio punture, tagli e abrasioni	2						8	4 Punture, tagli, abrasioni
Rischio incendio							0	7 Calore, fiamme

La tabella riporta, nella prima colonna, i rischi di cui al punto 2.2.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.; per ciascuna tipologia sono possibili più fattori di rischio e di diversa gravità. Per gestire in modo organico i valori dei singoli indici di attenzione e dei relativi coefficienti di amplificazione del rischio, è approntata la tabella di cui sopra, i cui valori del c.a.r. andranno inseriti nello schema seguente.

da 18 a 144 verde - da 145 a 289 giallo - da 290 a 450 rosso

<div>SCHEDA N. 01</div>		<div>Analisi dei rischi n.</div>		<div>01</div>
<div>Lavorazione: ALLESTIMENTO CANTIERE</div>				
<div>Sottofase: PONTEGGIO ED IMPIANTO DI CANTIERE</div>				
CODICE	FATTORE DI RISCHIO	I.A.	C.A.R.	R _{SPEC.}
1	Cadute dall'alto	5	5	25
2	Seppellimento, sprofondamento			0
3	Urti, impatti, colpi, compressioni	3	5	15
4	Punture, tagli, abrasioni	1	5	5
5	Vibrazioni			0
6	Scivolamenti, cadute a livello	2	5	10
7	Calore, fiamme			0
8	Freddo			0
9	Elettrici	3	5	15
10	Radiazioni non ionizzanti	3	2	6
11	Rumore			0
12	Cesoimento, stritolamento			0
13	Caduta materiale dall'alto	4	5	20
14	Annegamento			0
15	Investimento			0
16	Movimentazione manuale dei carichi	3	5	15
31	Polveri, fibre			
32	Fumi			
33	Nebbie			
34	Immersioni			
35	Getti, schizzi			
36	Gas, vapori			
51	Catrame e fumo			
52	Allergeni			
53	Infezioni da microrganismi			
54	Amianto			
55	Oli minerali e derivati			

Valore minimo $\sum R_{spec}$

Valore massimo $\sum R_{spec}$.

Codice di RISCHIO

$\sum R_{spec}$

111

18

450

VERDE / GIALLO / ROSSO

SCHEDA N. 02 (F.01.04)		Analisi dei rischi n. 02		
Lavorazione: CHIUSURE SUPERIORI				
Sottofase: RIFACIMENTO TOTALE COPERTURA				
CODICE	FATTORE DI RISCHIO	I.A.	C.A.R.	R _{SPEC.}
1	Cadute dall'alto	5	5	25
2	Seppellimento, sprofondamento			0
3	Urti, impatti, colpi, compressioni	2	5	10
4	Punture, tagli, abrasioni	3	5	15
5	Vibrazioni	1	5	5
6	Scivolamenti, cadute a livello	4	5	20
7	Calore, fiamme	1	5	5
8	Freddo			0
9	Elettrici	1	5	5
10	Radiazioni non ionizzanti			0
11	Rumore	1	5	5
12	Cesoimento, stritolamento			0
13	Caduta materiale dall'alto	4	5	20
14	Annegamento			0
15	Investimento			0
16	Movimentazione manuale dei carichi	1	5	5
31	Polveri, fibre	1	5	10
32	Fumi			0
33	Nebbie			0
34	Immersioni			0
35	Getti, schizzi	1	5	10
36	Gas, vapori	1	5	5
51	Catrame e fumo			
52	Allergeni			
53	Infezioni da microrganismi			
54	Amianto			
55	Oli minerali e derivati			

Valore minimo $\sum R_{spec}$

Valore massimo $\sum R_{spec}$

Codice di RISCHIO

$\sum R_{spec}$

140

18

450

VERDE / GIALLO / ROSSO

Cap. 05 - Scelte progettuali ed organizzative

5.1 - Premessa

Si fa riferimento alla documentazione tecnico-grafica fornita dal COM/RL organizzandola opportunamente in fase di lavoro successive.

Si fa comunque obbligo alla/e impresa/e partecipante/i di confermare quanto esposto oppure di notificare immediatamente al CSE tutte le modifiche, eventualmente, da apportare.

Tali eventuali modifiche saranno accettate dal CSE solo se giustificate e correlate da adeguata relazione esplicativa presentata prima dell'apertura del cantiere o, se l'impresa è selezionata in seguito, prima dell'inizio della fase di lavoro interessata.

Le modifiche al piano programmato devono essere presentate da ogni impresa partecipante ai lavori precedentemente ad ogni e qualsiasi variazione dei lavori stessi.

Sarà cura del COM/RL notificare a tutte le imprese partecipanti la richiesta di conferma del Programma dei Lavori predisposto e questo prima dell'inizio dei lavori o della loro assegnazione alle imprese stesse. Quindi anche in relazione alla valutazione dei rischi effettuata nel capitolo precedente per l'oggetto del presente PSC, nei paragrafi seguenti si sviluppano le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e misure preventive e protettive per eliminare o almeno ridurre i rischi di lavoro, nonché le misure di coordinamento atte a realizzarle.

5.2 - In riferimento all'area di cantiere

Dall'elenco indicativo e non esauriente, di cui all'allegato XV.2 al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., degli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere, riguardo all'opera in questione, sono stati considerati i seguenti elementi:

Elementi considerati	Presenza		Note
	SI	NO	
Falde	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fossati	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Alvei fluviali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Banchine portuali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Alberi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il ponteggio sarà posizionato solo su marciapiede. In prossimità della chiesa a Levante il marciapiede di restringe ed il ponteggio poggerà in parte su strada e dovrà essere debitamente segnalato.
Edifici con particolari esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sono presenti sui blocchi abitazioni. Il ponteggio sarà totalmente allarmato antiintrusione.
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- I diversi sottoservizi presenti lungo la via, non sono interessati dai lavori, ad eccezione per quelli di allaccio.
Altri cantieri o insediamenti produttivi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Viabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La viabilità è costituita dal traffico veicolare locale su Viale Torino, con unico senso di marcia.
Rumore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La causa del rumore è dovuta dalle lavorazioni previste in cantiere.
Polveri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fibre	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Vapori	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Odori o altri inquinanti aerodispersi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Caduta di materiali dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La causa di rischio è rappresentata dalle lavorazioni previste con l'utilizzo della gru automontante e del ponteggio.
Altro:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

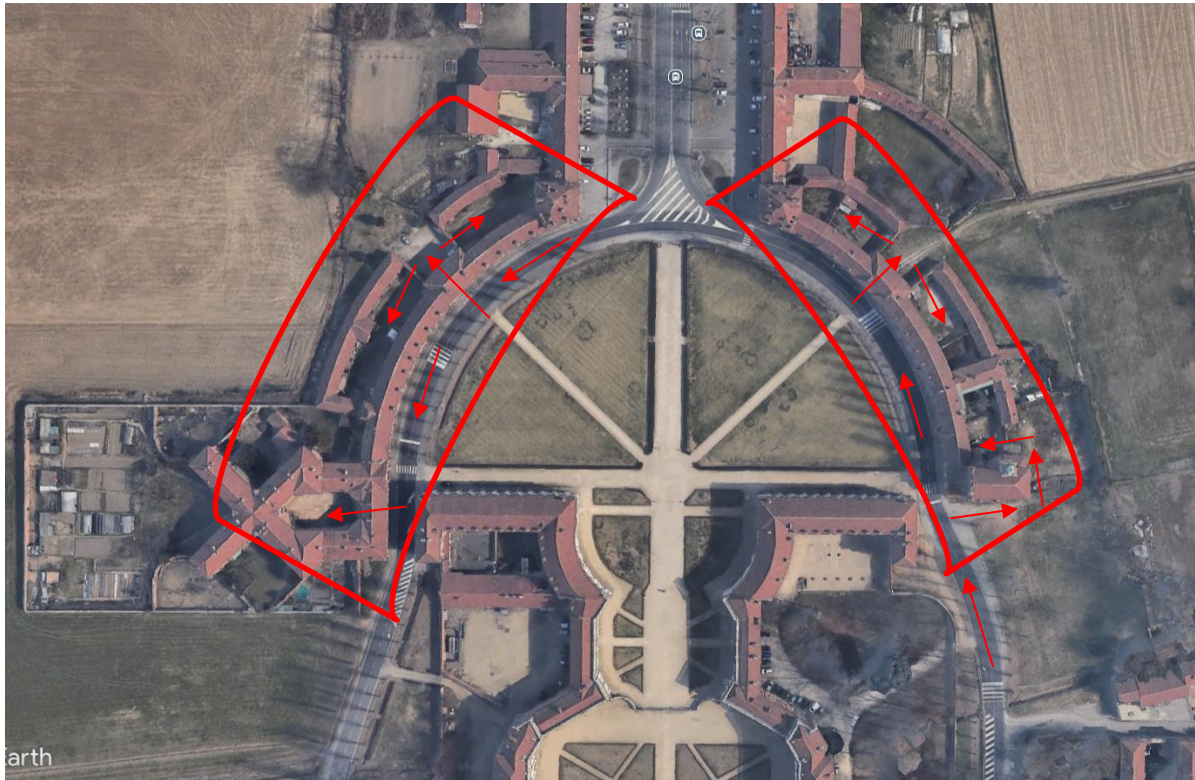
5.2.1 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

Il cantiere è collocato in un'area periferica del territorio di Nichelino con prevalenza di edifici bassi (cascine, case rurali), i quali presentano al piano terrano, passi carrabili di accesso ai cortili interni, o garage.

L'area oggetto d'intervento è caratterizzata dal passaggio di pedoni su marciapiede e dal traffico veicolare. L'accesso al cantiere avviene da Viale Torino, sul quale sono presenti i portoni di accesso agli edifici ed ai cortili pertinenziali.

Vista la conformazione dell'edificio oggetto d'intervento, il cantiere si svilupperà in parte sull'area privata del condominio e in parte su zona pubblica (ponteggio su marciapiede con ponte e sottoponte). Il cantiere per la sua estensione sarà inoltre suddiviso in lotti e fasi lavorative diverse.

Il tutto come meglio evidenziato nella seguente aerofotogrammetria.



aerofotogrammetria dell'area di intervento

5.2.2 - Condizioni al contorno

<u>Lato NORD:</u>	Cortile pertinenziale
<u>Lato EST:</u>	strada pubblica/cortile pertinenziale
<u>Lato OVEST:</u>	cortile pertinenziale/strada pubblica
<u>Lato SUD:</u>	Strada pubblica

Condizioni al contorno

Nelle vicinanze, in particolare, si segnala anche la presenza di:

NOTE
Abitazione con accesso dal cortile interno e da passo carraio

- ☒ Edifici interferenti con il cantiere:
- ☐ Edifici ad alto affollamento:
- ☐ Scuola/e:
- ☐ Ufficio/i pubblico/i:
- ☐ Ospedale/i:
- ☐ Casa/e di Cura / Casa/e di Riposo:
- ☐ Insediamento/i produttivo/i:
- ☐ Attività commerciali, quali:
ristoranti, supermercati, negozi,
ect:
- ☐ Attività turistico - ricettive (alberghi,
motel, agriturismo, ect):

5.2.3 - Altre annotazioni

In relazione alle caratteristiche idrogeologiche del terreno, si rinvia alla relazione tecnica (se presente), in ogni caso il profilo altimetrico si presenta pressoché pianeggiante.

In relazione alle condizioni climatiche prevedibili per l'area d'intervento e la stagione in cui si svolgeranno i lavori, si evidenzia che Nichelino ha un clima caldo e temperato. È da notare che la Nichelino registra un notevole volume di precipitazioni durante tutto l'anno, compreso il mese meno umido. In Nichelino si registra una temperatura media di 12.0 °C. La media annuale di piovosità è di 1002 mm. Nichelino si trova nell'emisfero settentrionale. L'inizio dell'estate si osserva alla fine del Giugno e il suo culmine avviene nel Settembre. I mesi che costituiscono questa stagione sono noti come Giugno, Luglio, Agosto, Settembre. Il mese più secco è Luglio con 52 mm. Il mese di Novembre è quello con maggiori Pioggia, avendo una media di 127 mm. Con una temperatura media di 22.4 °C, Luglio è il mese più caldo dell'anno. Durante l'anno Gennaio ha una temperatura media di 1.8 °C. Si tratta della temperatura media più bassa di tutto l'anno.

TABELLA CLIMATICA NICHELINO

< >

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	1.8	3	7.4	11.3	15.7	20.2	22.4	21.9	17.7	12.7	6.9	2.4
Temperatura minima (°C)	-1.9	-1.5	1.9	6	10.4	14.7	16.8	16.7	13.2	9.1	3.4	-1.1
Temperatura massima (°C)	6.2	7.8	12.5	15.9	20	24.5	26.9	26.3	21.8	16.1	10.6	6.7
Precipitazioni (mm)	56	62	73	108	119	88	52	60	91	104	127	62
Umidità(%)	73%	70%	67%	68%	69%	67%	61%	63%	67%	77%	78%	74%
Giorni di pioggia (g.)	5	5	6	8	10	8	6	7	6	8	7	6
Ore di sole (ore)	5.5	6.4	7.9	8.8	10.5	12.0	12.3	11.0	9.0	5.9	5.0	5.3

Profilo climatico

5.2.4 - Rischi da rinvenimento di ordigni bellici inesplosi

In riferimento alla probabilità di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi si considera quanto segue:

- i lavori previsti dal progetto-cantiere non prevedono opere di scavo;

		ZONA INTERESSATA DA OPERAZIONI MILITARI O PARAMILITARI	PROSSIMITA' AD OBIETTIVI STRATEGICI	BOMBARDAMENTI AEREI E/O CAMPAGNE DI ARTIGLIERIA	EVIDENZE DOCUMENTALI CHE ESCLUDONO LA PRESENZA DI ORDIGNI BELLICI INESPLOSI	LAVORI DI SCAVO E/O TRASFORMAZIONE SUCCESSIVA AGLI EVENTI	BONIFICA SUCCESSIVA AGLI EVENTI
IMPROBABILE	<input type="checkbox"/>	NO	NO	NO			
	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	SI		
	<input type="checkbox"/>						SI
POSSIBILE	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI		SI	
PROBABILE	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI		NO	
	<input type="checkbox"/>	SI	SI	SI		SI	NO
MOLTO PROBABILE	<input type="checkbox"/>	SI	SI				NO

Tabella di valutazione preliminare dei rischi di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi

Quindi, le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento all'area di cantiere, in particolare, sono:

Elemento considerato	Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive per eliminare o almeno ridurre i rischi di lavoro
Caratteristiche dell'area di cantiere	<p>In relazione alla caduta di materiali dall'alto, s'intende, saranno adottate le misure di sicurezza prescritte dalle norme di prevenzione</p> <p>Le aree di deposito poste all'interno del cortile pertinenziale all'edificio saranno segregate.</p> <p>Laddove per esigenze lavorative dell'impresa interessata si rende necessario l'utilizzo di una betoniera, la stessa deve essere coperta da una tettoia.</p> <p>In relazione alle interferenze con i lavoratori o i condomini si dovrà segregare con opportuni mezzi di separazione (recinzioni) ed stabilire con passaggi sicuri la zona di ingresso all'edificio e di accesso agli uffici interni al cortile.</p> <p>I materiali dovranno essere trasportati in cantiere attraverso l'utilizzo di mezzi non pesanti e scaricati all'interno del cortile.</p> <p>Dato che il cortile veniva utilizzato come luogo di passaggio per accesso ad abitazioni e/o a garage/locali deposito, bisognerà creare un passaggio sicuro all'interno del cortile, per tutto il periodo dei lavori. Per questo verranno utilizzati pittogrammi idonei.</p>
Rischi derivanti dal traffico circostante	<p>Pericolo possibile ma non probabile: verranno condizionati i tragitti delle maestranze in percorsi protetti ed eventualmente segnalati con opportuna cartellonistica.</p> <p>Garantire il passaggio carraio dalla via per accesso al cortile interno degli autoveicoli dei condomini ed eventuali mezzi per approvvigionamento dei materiali;</p>
Rischio di elettrocuzione	Assente
Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	Le recinzioni, la cartellonistica e i segnali luminosi previsti su strada rappresentano l'idoneo provvedimento di protezione per eventuali rischi dovuti alla viabilità.
Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	<p>In relazione alle possibili manovre dei mezzi relativi al cantiere, sulle carreggiate di Viale Torino, deve essere, all'occorrenza, predisposta idonea segnaletica stradale e prevista la presenza di un preposto a tale attività addetto al controllo della circolazione pedonale e carraia. I mezzi devono entrare ed uscire dal cantiere a passa d'uomo.</p> <p>Il ponteggio dovrà essere montato in relazione all'interferenza con i lavoratori/pedoni al piano terra, prevedendo opportune misure di sicurezza (confinamento ai piedi del ponteggio). Verrà lasciato il passaggio dei pedoni sotto il ponteggio.</p> <p>In relazione al possibile aumento del rumore, le lavorazioni interessate dovranno essere effettuate solo ed esclusivamente in orario diurno, inoltre, se necessario l'impresa dovrà inoltrare apposita istanza in deroga all'amministrazione comunale ed ottenere il permesso del superamento dei valori di soglia ed eventualmente rispettare le prescrizioni connesse.</p> <p>I lavori su ponteggio comportano la caduta di materiale dall'alto all'esterno del cantiere per cui i lati del ponteggio posti sui confini della proprietà devono essere protetti (teli e mantovane) in modo da evitare caduta di materiale al di fuori del cantiere.</p> <p>Il sollevamento dei carichi comporta la caduta di materiale dall'alto, per evitare che persone presenti all'esterno del cantiere possano rimanere interessate dalla caduta di materiali, le alzate dei materiali sul ponteggio o sul tetto avverranno tutte all'interno cortile in un'area confinata, la stessa individuata per il deposito materiali.</p>

	Le aree di cantiere (deposito materiali, baraccamenti, ecc.) sono isolate e recintate, in fase di progettazione dell'opera non si ravvisano rischi particolari per persone estranee ai lavori.
Misure di coordinamento da attuare	
Tutte le prescrizioni, sopra descritte, devono essere realizzate dall'impresa esecutrice e messe a disposizione delle altre imprese con le modalità descritte nel POS della stessa.	
Si dovrà attuare quanto previsto di seguito:	
Formazione dell'impianto di cantiere - Le zone dove si eseguono lavori pericolosi saranno delimitate mediante l'apposizione di barriere e nastro di colore bianco e rosso.	
Circolazione di veicoli da e per il cantiere - I mezzi diretti o uscenti dal cantiere, transitando nelle aree e nelle vie di transito dovranno circolare a velocità ridottissima e dovranno mettere in funzione le luci anabbaglianti e il lampeggiante girevole. In caso di manovre in ingresso e in uscita al cantiere con scarsa visibilità o comunque pericolose, un operatore a terra coadiuverà a terra le manovre degli automezzi ed eventualmente interromperà temporaneamente la viabilità interna al cantiere.	
Trasporto materiali di risulta e rifiuti dal cantiere alle discariche - I mezzi destinati a tale attività dovranno essere dotati di telo protettivo sul cassone qualora si trasportino dei materiali polverulenti. I materiali trasportati dovranno essere bagnati prima della partenza verso la discarica.	

5.3 - In riferimento all'organizzazione di cantiere

In questo paragrafo s'individuano le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento all'organizzazione di cantiere.

5.3.1 - Layout di cantiere

Elemento considerato	Analisi di dettaglio
Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	<p>Si veda planimetria e capitolato.</p> <p>L'allestimento del cantiere avverrà ad opera dell'impresa esecutrice (recinzione, vie d'accesso, ect).</p> <p>All'interno del cantiere dovrà essere garantita la viabilità delle macchine operatrici, dei mezzi utilizzati per la fornitura dei materiali e dei pedoni.</p> <p>Dovranno costantemente essere garantite condizioni di sicura accessibilità ai posti di lavoro mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuale segnalazione dei percorsi, - pulizia e transitabilità degli accessi e dei percorsi, sia a terra e sia volanti, - assenza di ostacoli o di elementi di pericolo (es.: parti sporgenti dalle opere, dalle opere provvisorie, ect). <p>Il piede del ponteggio sul marciapiede comunale sarà lasciato libero per permettere il passaggio dei pedoni con protezioni coprigiunti.</p> <p>L'accesso al cantiere (ponteggio) avviene attraverso n.1 botola presente sul cortile interno, protetta da un modulo prescelto di rete elettrosaldata della recinzione ai piedi del ponteggio. La rete di recinzione verrà accuratamente chiusa alla fine di ogni giornata lavorativa. Verrà posizionata la scaletta di accesso soltanto nel momento di accesso/uscita e subito dopo rimossa e conservata in luogo sicuro e la botola chiusa.</p> <p>Si stima la necessità di predisporre segnalazioni luminose fisse o intermittenti sul ponteggio lato strada pubblica., in accordo con la polizia municipale, ed inoltre di tenere a disposizione cartellonistica stradale mobile (freccie di deviazione, limite di velocità, lavori in corso) oltre a coni, piantane portaluce e luci intermittenti a batteria, nell'eventualità di mezzi in sosta sulla carreggiata o in occasione dei lavori di allacciamento eseguiti sulla carreggiata. Quando, inoltre, non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, la recinzione e gli accessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve, comunque, essere prevista per le ore notturne.</p>
Servizi igienico - assistenziali	<p>Si veda planimetria e capitolato.</p> <p>I servizi igienico - assistenziali verranno messi a disposizione dall'impresa esecutrice.</p> <p>I servizi logistici del cantiere devono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> guardiola; <input type="checkbox"/> ufficio per la direzione tecnico-amministrativa (7,5 mq/addetto);

Elemento considerato	Analisi di dettaglio
	<p> <input checked="" type="checkbox"/> servizi igienici (wc = 1 ogni 10 lavoratori; lavabi = 1 ogni 5 lavoratori); <input checked="" type="checkbox"/> spogliatoi (1,5 mq/addetto); <input type="checkbox"/> docce (1 ogni 10 lavoratori); <input type="checkbox"/> locali riposo; <input type="checkbox"/> mensa - refettorio (1,4 mq/addetto); <input type="checkbox"/> dormitorio; <input type="checkbox"/> infermeria (10 mq/50 addetti); <input type="checkbox"/> lavanderia. </p> <p>I servizi devono essere dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Sarà posizionato 1 punto d'acqua all'interno del cortile. Un bagno chimico portatile sarà posizionato nel cortile ad uso esclusivo degli operai del cantiere.</p> <p>Il locale spogliatoio munito di adeguata aerazione, illuminato, sarà collocato all'interno del cortile interno, munito di sedili e mantenuti in buone condizioni di pulizia. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro (armadietto).</p> <p>Le imprese dovranno garantire che i propri lavoratori non consumino i loro pasti sul cantiere. Verrà stabilita apposita convenzione con bar vicino.</p>
Viabilità principale	<p>Si veda planimetria e capitolato.</p> <p>In relazione alle caratteristiche dell'area di cantiere l'accesso dei mezzi di carico e scarico merci o necessari per altre funzioni legate al cantiere dovranno procedere a passo d'uomo.</p>
Dislocazione delle zone di carico e scarico	<p>Si veda planimetria e capitolato.</p> <p>In relazione alle caratteristiche dell'area di cantiere le zone di carico e scarico saranno individuate dall'impresa nell'ambito della propria organizzazione di cantiere. Lo scarico dei materiali avverrà all'interno del cortile interno. Il carico di materiali di risulta avverrà all'interno del cortile posizionando un cassone idoneo al raccoglimento dei materiali immessi al suo interno utilizzando tubi di discesa.</p>
Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	<p>Si veda planimetria e capitolato.</p> <p>Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben delimitate e segnalate; - i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione; - i rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e sperati per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.
Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	<p>In cantiere sono previste le seguenti possibili fonti d'innesco incendio:</p> <p> <input type="checkbox"/> deposito bitume; <input type="checkbox"/> deposito GPL (serbatoio); <input type="checkbox"/> deposito GPL (bombole); <input type="checkbox"/> deposito acetilene; <input type="checkbox"/> deposito ossigeno; <input checked="" type="checkbox"/> deposito vernici, solventi, collanti; <input type="checkbox"/> deposito liquidi infiammabili (gasolio); <input type="checkbox"/> distributore di carburante; <input type="checkbox"/> deposito di legname; <input type="checkbox"/> gruppo elettrogeno. </p> <p>Si dovrà procedere all'ottenimento del Certificato di Prevenzioni Incendi (CPI) nei casi elencati di seguito (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili):</p> <p>3 Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc.</p> <p>3 Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg.</p> <p>Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg.</p> <p>4 Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc.</p>

Elemento considerato	Analisi di dettaglio
	<p>5 Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc.</p> <p>8 Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti.</p> <p>15 Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc.</p> <p>18 Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela).</p> <p>20 Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg.</p> <p>24 Detenzione di esplosivi.</p> <p>46 Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate.</p> <p>64 Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW.</p>
Misure di coordinamento da attuare	
<p>L'attuazione delle precedenti misure di controllo compete all'impresa esecutrice.</p> <p>Sarà presente in cantiere adeguata segnaletica di sicurezza posta, a cura dell'impresa affidataria, stabilmente negli specifici punti del cantiere ove è necessaria la presenza di un determinato cartello segnale, in relazione al tipo di lavorazione svolta, alla sua pericolosità, alla presenza impianti, attrezzature o macchine operatrici che inducano rischio. In generale si dovrà evitare di raggruppare la segnaletica in un unico grande cartello.</p> <p>All'allestimento del cantiere, deve provvedere la ditta esecutrice, ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature, e degli apprestamenti previsti. Degli apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere.</p> <p>In caso di uso comune, di attrezzature e apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare all'impresa principale l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso (vedi paragrafo 7.2).</p> <p>Ad ogni ultimazione di una fase lavorativa, e comunque prima dell'ingresso di altre imprese nel cantiere, a cura dell'impresa esecutrice non dovranno presentarsi situazioni di pericolo di caduta dall'alto.</p>	

5.3.2 - Impianti

Elemento considerato	Analisi di dettaglio
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	<p>L'onere dell'installazione dell'impianto elettrico spetta all'impresa esecutrice.</p> <p>L'utilizzo dell'impianto dovrà essere concesso agli altri appaltatori ed eventuali subappaltatori.</p> <p>L'impianto elettrico sarà collegato alla rete dell'ente distributore (sistema TT) con linea trifase e in grado di fornire una potenza pari almeno a 20 kW.</p> <p>Le linee che dal quadro generale vanno ad alimentare tali attrezzature e anche i baraccamenti, devono essere interrate in maniera da non essere d'intralcio alle lavorazioni e creare di per se un pericolo. Dovranno essere presi i dovuti accorgimenti per evitare danneggiamenti accidentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proteggere i cavi con cavidotti dalla resistenza allo schiacciamento adeguata (tubo tipo 450/750), <p>Fino alla fine del cantiere deve essere disponibile, su ciascun piano, almeno un quadretto con sufficienti derivazioni spina-presa. L'alimentazione dei quadretti può essere ubicata lungo la parete purché interna al fabbricato.</p> <p>Il quadro elettrico generale, al termine serale delle lavorazioni, deve essere disattivato e deve essere verificato che non vi siano elementi in tensione.</p>
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	<p>Impianto di terra: nei sistemi TT le masse e le masse estranee dell'impianto di cantiere sono collegate a terra e la protezione tramite differenziale è ritenuta una protezione supplementare, <u>per cui si ritiene necessaria l'installazione dell'impianto di terra</u>.</p> <p>L'impianto di terra deve essere realizzato all'atto della installazione dell'impianto elettrico di cantiere.</p> <p>Deve essere vietato l'utilizzo di qualsiasi utilizzatore elettrico non a doppio isolamento, collegato a parti dell'impianto elettrico in corso di esecuzione.</p> <p>Impianto protezione scariche atmosferiche: applicando il "metodo semplificato" previsto dalla Guida CEI 64-17 (grafico "con strutture vicine di altezza uguale o inferiore") il ponteggio risulta comunque "autoprotetto", <u>per cui non si ritiene necessaria l'installazione dell'impianto contro le scariche atmosferiche</u>.</p>
Dislocazione degli impianti di cantiere	<p>Si veda planimetria e capitolato.</p> <p>Viste le caratteristiche del cantiere non si ritiene opportuno indicare una precisa dislocazione degli impianti, che saranno individuate dalle imprese, volta per volta, nell'ambito della propria organizzazione di cantiere.</p> <p>Il ponteggio sarà fornito dall'impresa esecutrice.</p>

Elemento considerato	Analisi di dettaglio
	<p>Le principali cautele da adottare riguardano la necessità di ubicare i posti di lavoro (es.: posizione betoniera per preparazione malte) in modo da rendere minimo il rischio di caduta di gravi dall'alto o d'investimento da parte di mezzi in movimento nel cantiere. L'impresa nel determinare l'ubicazione, dovrà tener conto delle necessità inerenti le operazioni di carico e scarico dei materiali destinati ad essere lavorati nella citata area.</p> <p>In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine nella scelta e nell'installazione dovranno essere rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche della preventiva conformità dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle macchine. Dovranno, inoltre, essere previste le procedure da adottare in caso di malfunzionamenti improvvisi delle macchine e impianti.</p> <p>L'impresa appaltatrice e le altre ditte che interverranno in cantiere dovranno produrre la seguente documentazione, necessaria a comprovare la conformità normativa e lo stato di manutenzione delle macchine utilizzate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro per ogni macchina in cantiere e relativo al:</u> <ul style="list-style-type: none"> • rispetto delle prescrizioni del D. Lgs. 17/10 per le macchine in possesso della marcatura CE, • rispetto delle prescrizioni del DPR 547/55 se acquistata prima del 21/09/96, • perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione previsti. <p>La dichiarazione di cui sopra dovrà essere prodotta per le seguenti attrezzature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mezzi di sollevamento (argani, paranchi, gru, autogru e similari), • macchine operatrici (pale, escavatori, ect), • recipienti a pressione (motocompressori, autoclavi, ect), • attrezzature per il taglio ossiacetilenico, • seghe circolari a banco e similari, • impianto di betonaggio, • altre ad insindacabile giudizio del CSE. 2. <u>Verbale di verifica dello stato di efficienza delle macchine</u> a cura del responsabile di cantiere di ciascuna impresa. Tale verbale dovrà riportare: <ul style="list-style-type: none"> • tipo e modello della macchina, • stato di efficienza dispositivi di sicurezza, • stato di efficienza dei dispositivi di protezione, • interventi effettuati. <p>La documentazione di cui sopra sarà tenuta a disposizione del CSE.</p>
Misure di coordinamento da attuare	
<p>L'attuazione delle precedenti misure di controllo compete all'impresa esecutrice.</p> <p>L'impresa esecutrice dovrà verificare la necessità di collegare a terra eventuali masse metalliche e di predisporre l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.</p> <p>La gru a torre deve essere disponibile per tutte le imprese e lavoratori autonomi previo coordinamento con scaletta di priorità d'uso. Deve essere usata dal solo gruista. Deve essere montata e smontata da personale appositamente addestrato o da ditta specializzata.</p> <p>Il ponteggio deve essere montato da personale specificatamente addestrato, ne dovrà essere garantita e certificata la manutenzione periodica; nelle varie fasi lavorative, ciascuna ditta o lavoratore autonomo presenti nel cantiere diversi dall'impresa affidataria, prima dell'utilizzo del ponteggio dovranno acquisire dichiarazione scritta, da parte della impresa che ha montato il ponteggio, di idoneità del ponteggio stesso; tale utilizzo dovrà inoltre essere coordinato e dovrà seguire le prescrizioni riguardanti l'uso di attrezzature comuni in generale (paragrafo 7.2).</p> <p>Gli ancoraggi del ponteggio dovranno essere costituiti da anellone su tassello ad espansione inseriti nella muratura portante. A conclusione dei lavori dovranno essere rimossi, stuccati i fori, prima della tinteggiatura finale.</p> <p>Ad ogni ultimazione di una fase lavorativa, e comunque prima dell'ingresso di altre imprese nel cantiere, a cura dell'impresa esecutrice non dovranno presentarsi situazioni di pericolo di caduta dall'alto.</p>	

5.3.3 - Consultazione, coordinamento e forniture

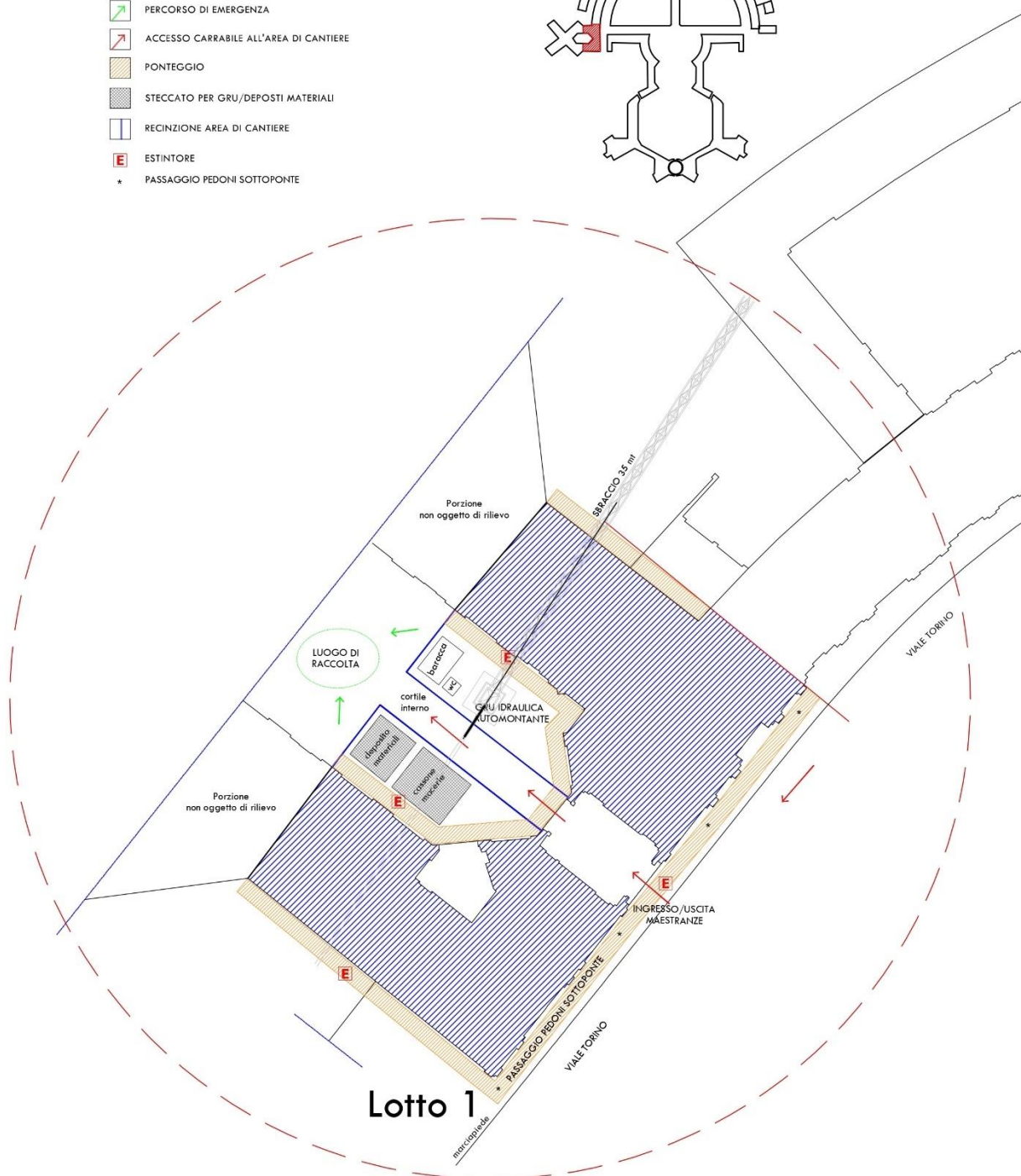
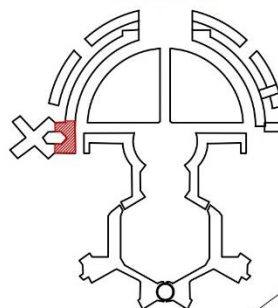
Elemento considerato	Analisi di dettaglio
Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 (<i>consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza</i>)	In riferimento agli obblighi di cui all'art. 102 del D. Lgs. 81/2008, sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i RLS. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al CSE.
Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lett. c) (<i>organizzare tra i datori di lavoro e lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione</i>)	Il CSE provvede a riunire, prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta lo ritenga necessario, le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del PSC. Deve illustrare in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi. Le riunioni possono servire al coordinatore anche per acquisire pareri ed osservazioni nonché le informazioni necessarie alle verifiche di cui all'art. 92, comma 1, lettera d) del D. Lgs. 81/2008. Di queste riunioni deve rimanere verbalizzazione.
Modalità di accesso e fornitura dei materiali	Il Capo cantiere dell'impresa affidataria dovrà rendere edotti i fornitori relativamente ai pericoli presenti nel cantiere e, qualora si renda necessario, dovrà affiancare agli operatori delle imprese fornitrici personale formato per l'accompagnamento all'interno del cantiere e per garantire il sicuro svolgimento delle operazioni di fornitura.
Misure di coordinamento da attuare	
<p>L'attuazione delle precedenti misure di controllo compete all'impresa esecutrice.</p> <p>L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.</p> <p>Ad ogni ultimazione di una fase lavorativa, e comunque prima dell'ingresso di altre imprese nel cantiere, a cura dell'impresa esecutrice non dovrà presentare situazioni di pericolo di caduta dall'alto.</p>	

LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHIELINO 10060
BLOCCO DI PONENTE - LOTTO 1

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTOPONTE





Pianta chiave:



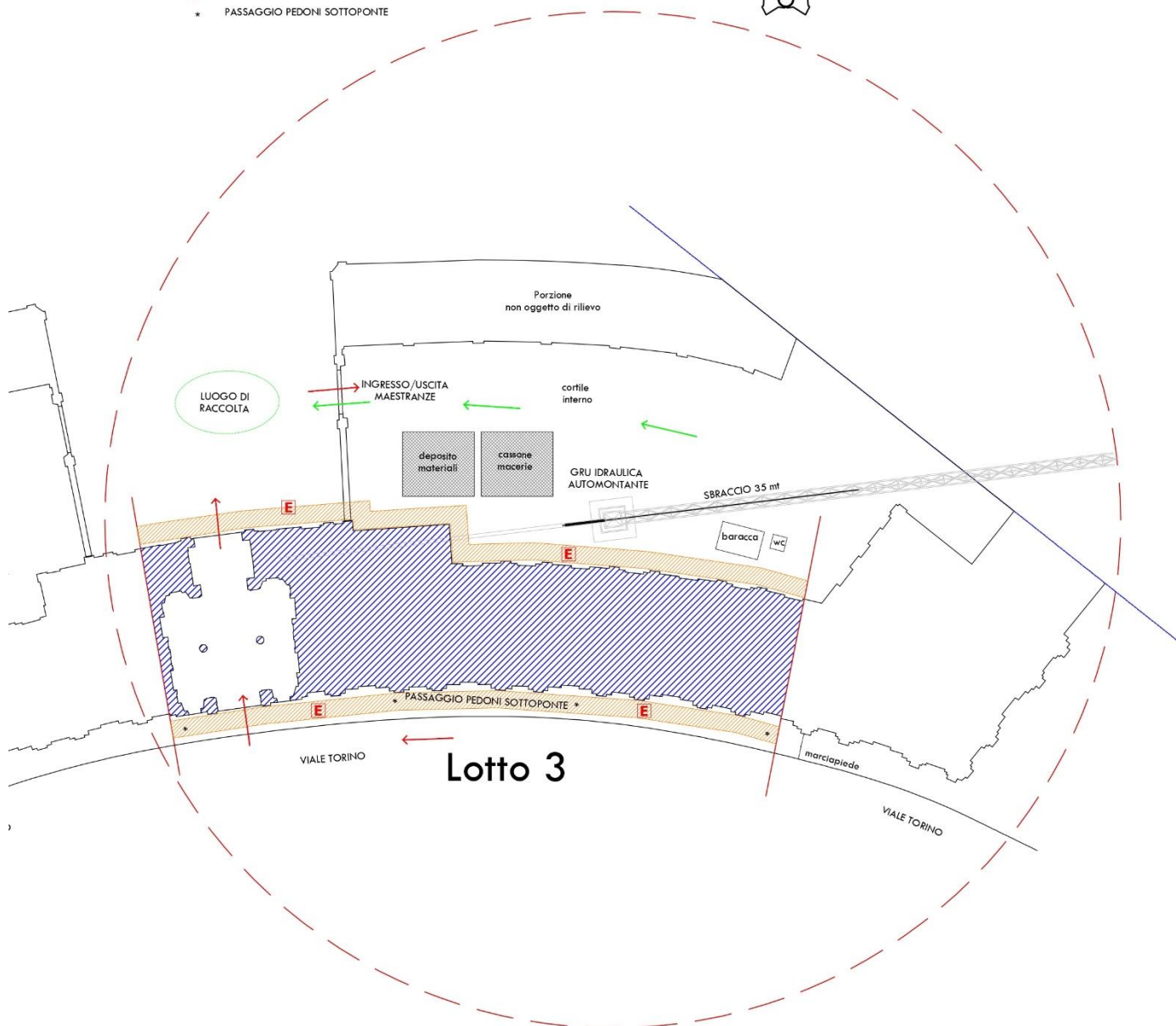
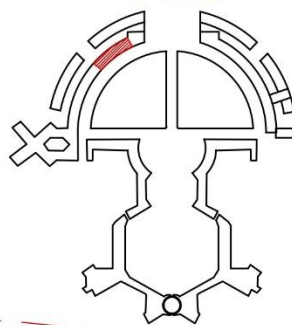
	AREA DI INTERVENTO
	PERCORSO DI EMERGENZA
	ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
	PONTEGGIO
	STECCATO PER GRU/DEPOSITI MATERIALI
	RECINZIONE AREA DI CANTIERE
	ESTINTORE
	PASSAGGIO PEDONI SOTTOPONTE



LEGENDA

- | | |
|---|--|
|  | AREA DI INTERVENTO |
|  | PERCORSO DI EMERGENZA |
|  | ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE |
|  | PONTEGGIO |
|  | STECCATO PER GRU/DEPOSITI MATERIALI |
|  | RECINZIONE AREA DI CANTIERE |
|  | ESTINTORE |
| * | PASSAGGIO PEDONI SOTTOPONTE |

Pianta chiave:

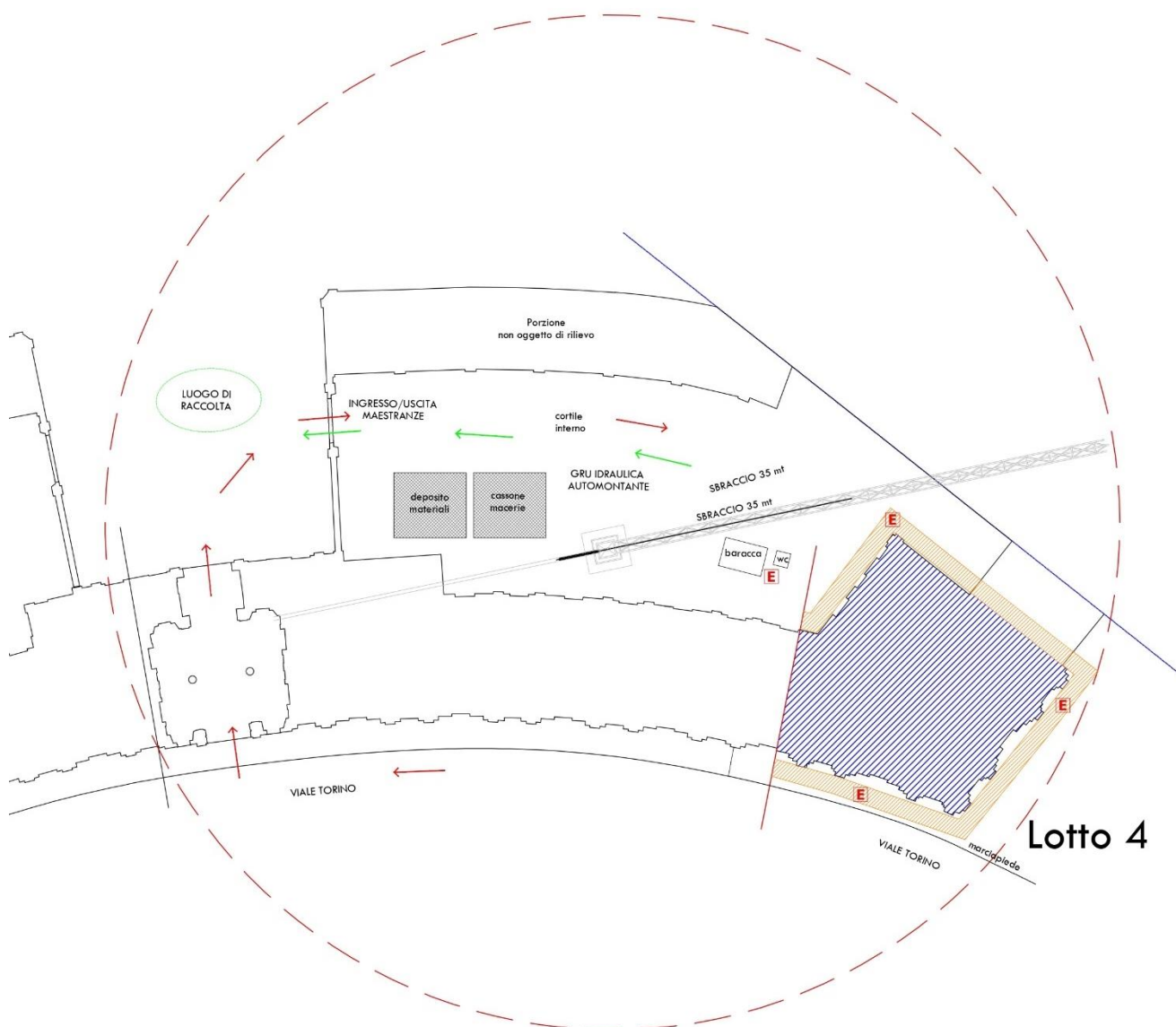
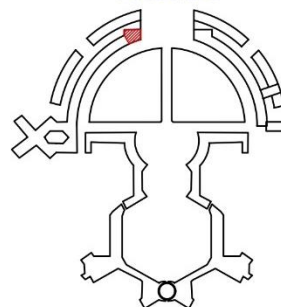


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI PONENTE - LOTTO 4

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTO PONTE

Pianta chiave:

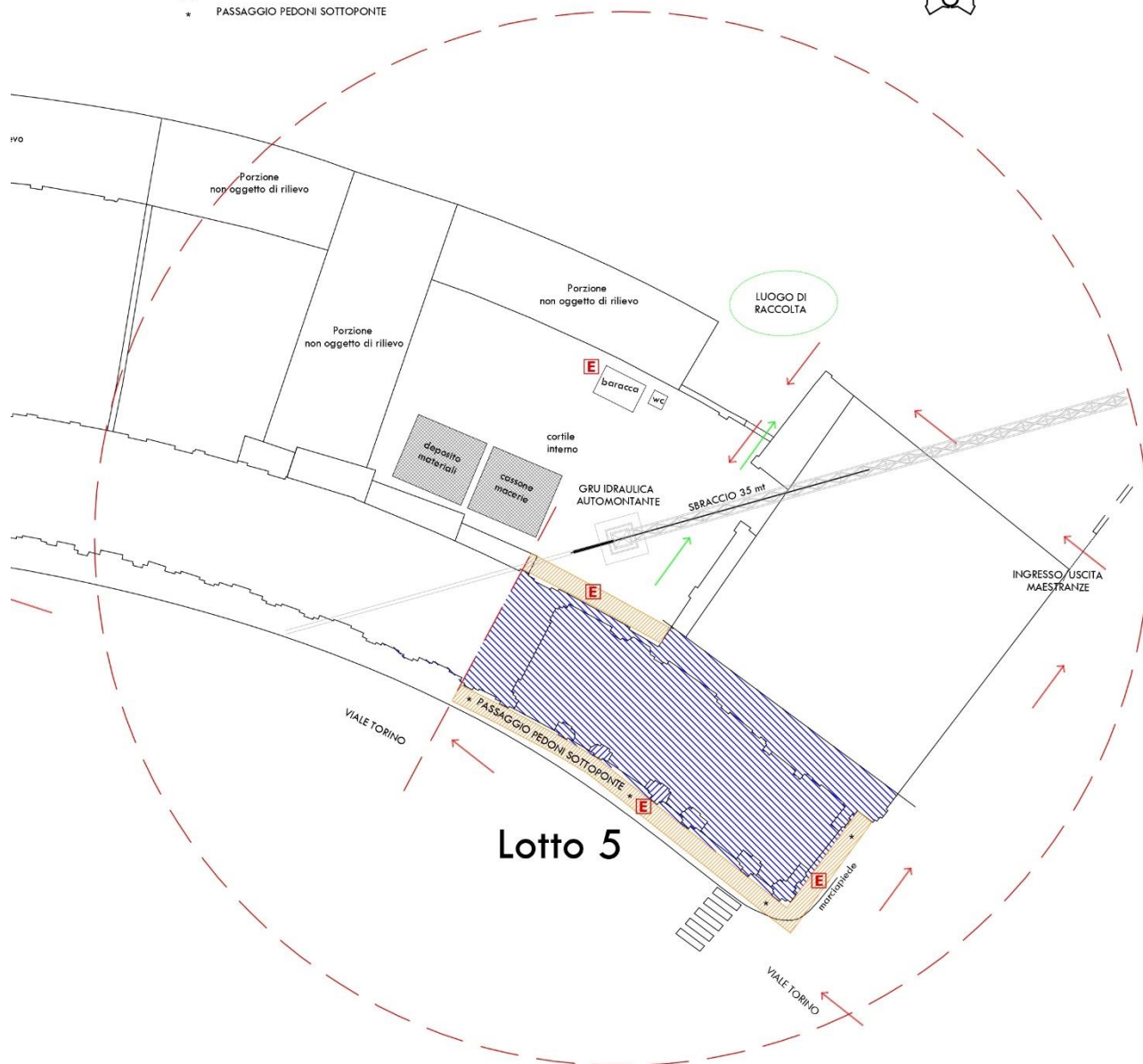
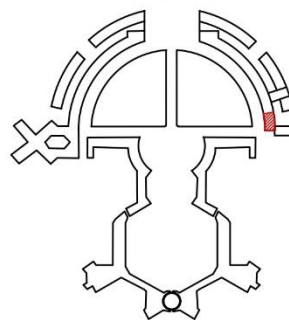


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STURPINI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI LEVANTE - LOTTO 5

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTO PONTE

Planta chiave:

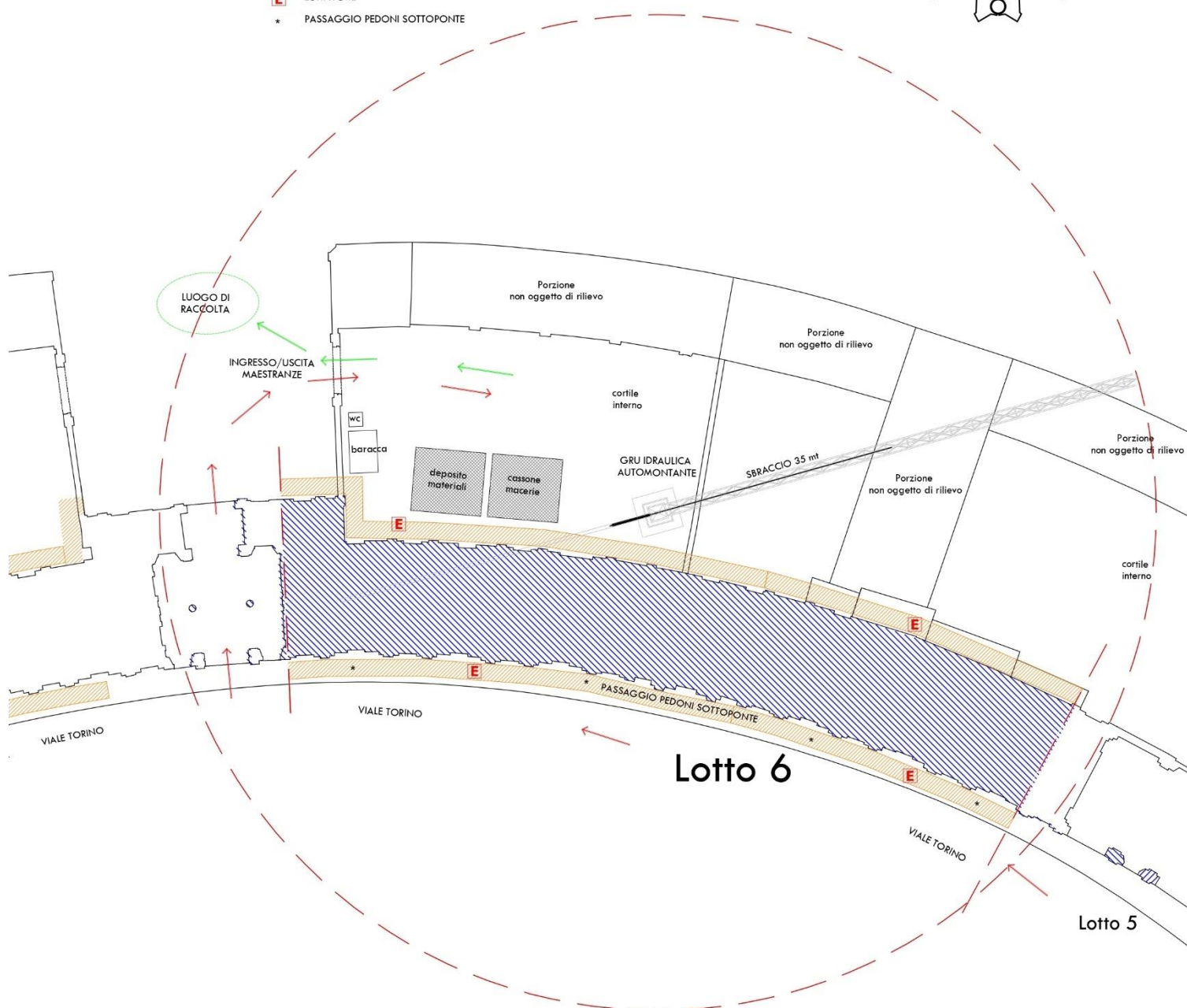
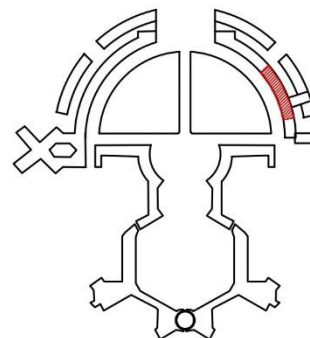


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI LEVANTE - LOTTO 6

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTOPONTE

Pianta chiave:



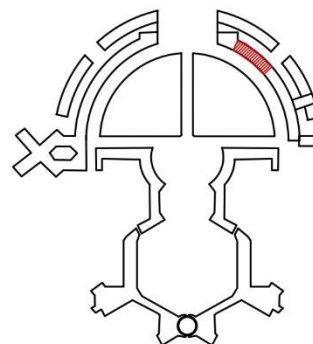
Organizzazione logistica di cantiere - Lotto 6, Levante

LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI LEVANTE - LOTTO 7

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTO PONTE

Pianta chiave:

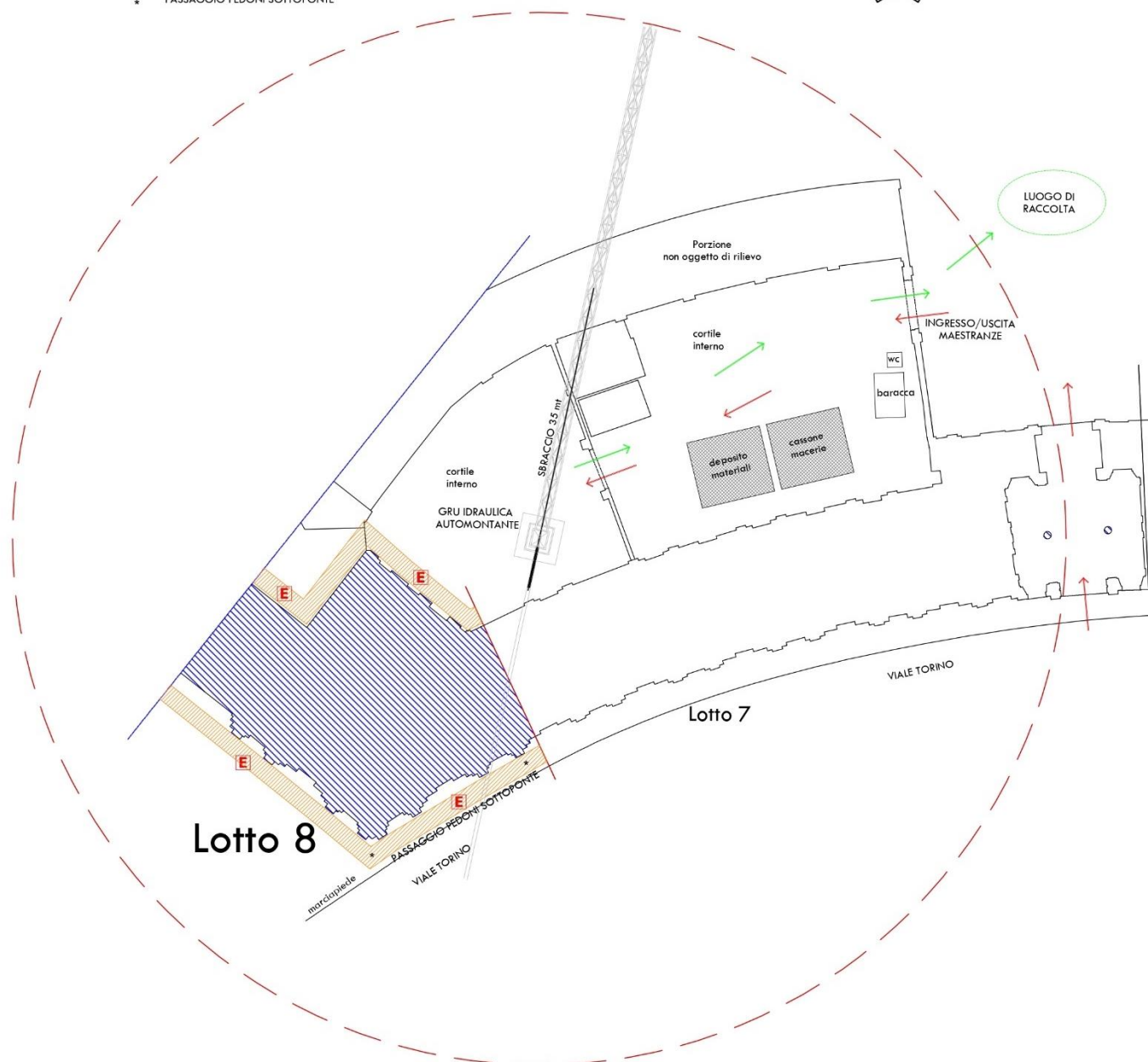
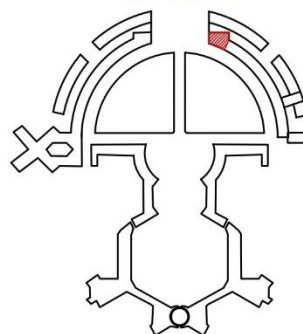


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGLI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI LEVANTE - LOTTO 8

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTOPONTE

Pianta chiave:



5.4 - In riferimento alle lavorazioni

In questo paragrafo s'individuano le scelte progettuali ed organizzative, le misure preventive e protettive, le conseguenti misure di coordinamento da attuare in riferimento alle lavorazioni.

In riferimento a quest'ultime, 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 presenti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:

- a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- b bis) al rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo;
- c) al rischio di caduta dall'alto;
- d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- 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;
- 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.

In relazione alle scelte progettuali effettuate si evidenziano, in questo paragrafo, le procedure e le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro.

Le specifiche indicazioni sulle modalità operative di esecuzione e la relativa prevenzione dei rischi dovranno essere contenute nei POS delle diverse imprese a cui sono affidati i lavori, in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, in forma complementare e di dettaglio al presente PSC.

Tutte le prescrizioni operative presenti nelle parti successive del presente PSC sono legate ai tipi di rischio prima delineati.

Nel caso in cui non sussistano rischi specifici, nello svolgimento dei lavori rimangono valide le norme generali per la sicurezza dei cantieri temporanei e mobili (art. 15 del D. Lgs. 81/2008).

5.4.1 - Fattori di rischio

RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE

Sono individuate le misure organizzative volte a ridurre le possibili situazioni d'interferenza fra traffico veicolare cittadino, operatività dei mezzi meccanici e il personale a terra.

RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DURANTE GLI SCAVI

Rischio assente

RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO

Rischio assente.

RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Il rischio di caduta dall'alto è controllato mediante l'adozione di opere provvisorie (protezione dei bordi e della aperture, mantovane) e misure individuali di carattere preventivo.

RISCHIO DI INSALUBRITÀ DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA

Condizione non presente.

RISCHIO DI INSTABILITÀ DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA

Condizione non presente.

RISCHI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITÀ TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO

Non sono presenti estese demolizioni

RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Rischio non presente.





RISCHI DERIVATI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

L'escursione è contenuta, mediamente, tra i 3.5° ed i 10.5°. Non si prevede quindi il raggiungimento di condizioni climatiche proibitive per le lavorazioni previste.

I SISTEMI DI PREVENZIONE E ALLARME (HHWWS - HEAT HEALTH WATCH WARNING SYSTEM)

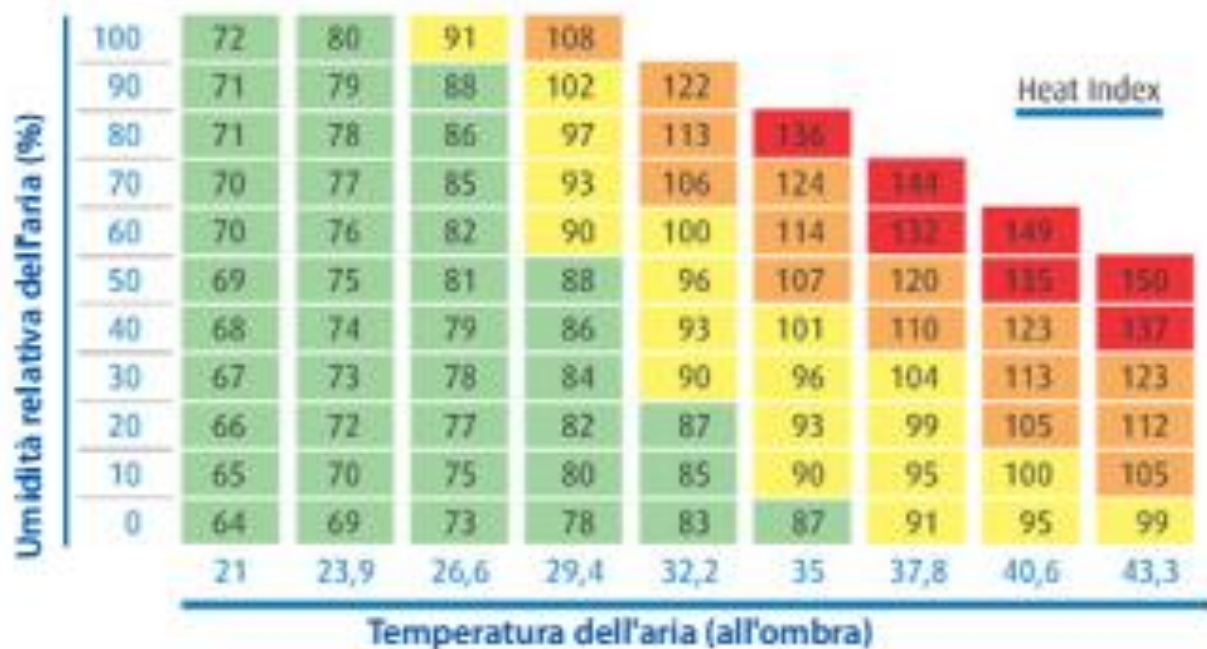
Nel periodo da giugno a settembre, anche in ragione delle lavorazioni effettuate, le imprese consulteranno il bollettino delle ondate di calore⁹ al fine di programmare le lavorazioni e i turni delle stesse.

Il bollettino, che segnala le condizioni avverse per la salute per il giorno stesso e per i due giorni successivi attraverso livelli graduati di rischio definiti in relazione alla gravità degli eventi previsti, è frutto dell'elaborazione dei dati meteo produce previsioni della temperatura apparente massima, del verificarsi di masse d'aria a rischio e dell'eventuale eccesso di mortalità ad esse associato.

	LIVELLO DI RISCHIO	AZIONI
	Livello 0	Condizioni meteorologiche che non comportano un rischio per la salute della popolazione. Questo livello non richiede azioni immediate .
	Livello 1	Pre-allerta , condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di un'ondata di calore. Questo livello non richiede azioni immediate , ma indica che nei giorni successivi è probabile che possano verificarsi condizioni a rischio per la salute.
	Livello 2	Condizioni meteorologiche che possono rappresentare un rischio per la salute , in particolare nei sottogruppi di popolazione più suscettibili.
	Livello 3	Condizioni di emergenza (ondata di calore) con possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive e non solo sui sottogruppi a rischio come gli anziani e le persone affette da malattie croniche. Tanto più prolungata è l'ondata di calore, tanto maggiori sono gli effetti negativi attesi sulla salute.

In alternativa sarà possibile impiegare l'indice di calore (Heat Index) basato sulla lettura dei valori di temperatura e di umidità relativa, adottato anche dall'Istituto Nazionale Francese per la Ricerca sulla Sicurezza [INRS] che, attraverso un algoritmo i cui risultati sono riportati nella seguente tabella semplificata, permette di identificare 4 livelli di allerta, dalla "cautela per possibile affaticamento" fino al "rischio elevato di colpo di calore".

⁹ <http://www.salute.gov.it/portale/caldo>.



	Heat Index	Conseguenza
	da 80 a 90	Cautela per possibile affaticamento
	da 90 a 104	Estrema cautela, possibili crampi muscolari, esaurimento fisico
	da 105 a 129	Rischio possibile di colpo di calore
	da 130 e più	Rischio elevato di colpo di calore

L'utilizzo dell'indice di calore risulta valido per lavoro all'ombra e con vento leggero e in caso di lavoro al sole l'indice letto in tabella va aumentato di 15 punti.

RISCHIO RUMORE

Premesso che la valutazione del rischio da rumore compete al datore di lavoro delle imprese esecutrici, il presente PSC ha tenuto in considerazione il problema essenzialmente attraverso misure organizzative evitando o riducendo al massimo le esposizioni dovute a interferenze tra le diverse lavorazioni (misure volte alla diversa collocazione cronologica e spaziale delle diverse attività).

L'avvio di lavorazioni caratterizzate rilevanti emissioni rumorose dovranno essere comunicate al CSE che provvederà alla definizione di eventuali misure di coordinamento atte a ridurre il numero dei lavoratori esposti.

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Sono fornite indicazioni [inerenti l'assenza della linea elettrica aerea su Viale Torino](#), sulla disposizione e sulla tipologia dell'impianto elettrico di cantiere e sulle prescrizioni operative a esso inerenti.

RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

La valutazione del rischio derivato da agenti chimici compete al datore di lavoro.

Risulta, ovvio, che l'identificazione complessiva degli agenti chimici, compresi quelli ai quali sono attribuibili proprietà cancerogene o mutagene, che possono avere effetti sulla salute del lavoratore vada ricondotta alla vita lavorativa del lavoratore e non allo specifico cantiere considerato dal presente PSC.

In ogni caso questo documento opera una valutazione preliminare che tiene conto delle informazioni quali le modalità d'impiego di tutti i prodotti, i loro quantitativi e i tempi di utilizzo, le procedure preventive generali e personali attuabili in ogni fase lavorativa.

La valutazione preliminare indica che la natura e l'entità dei rischi non richiedano ulteriori approfondimenti valutativi (utilizzo di quantità esigue di sostanze, tempi ridotti di esposizione, rischio sotto controllo).

La pianificazione della sicurezza ha comunque adottato misure di controllo dei rischi tali da evitare esposizioni indebite correlate all'organizzazione della produzione; le scelte progettuali hanno privilegiato lavorazioni e montaggi a secco evitando o riducendo il più possibile le seguenti situazioni di pericolo:

- impiego di prodotti ad alta capacità di aerodispersione,
- percentuali di contatto,
- livelli di esposizione associati a modalità di svolgimento di specifiche lavorazioni.

A livello generale è stata considerata la tossicità delle possibili sostanze impiegate in funzione del potenziale danno derivante dall'esposizione.

In ogni caso, pur considerando il ruolo rivestito dal datore di lavoro e dall'organizzazione della tutela della salute interno all'impresa, il CSE, nella valutazione dei POS e delle schede di sicurezza allegate valuterà se le misure di controllo introdotte da questo PSC siano adeguate o se emerga la necessità di prendere in considerazione ulteriori misure integrative.

5.4.2 - Fasi di lavoro

Per ogni fase di lavoro sono indicate di seguito le misure di controllo da adottare.

Fase:	ALLESTIMENTO DI CANTIERE		Cod. rischio
Sottofase	PONTEGGIO ED IMPIANTO DI CANTIERE		

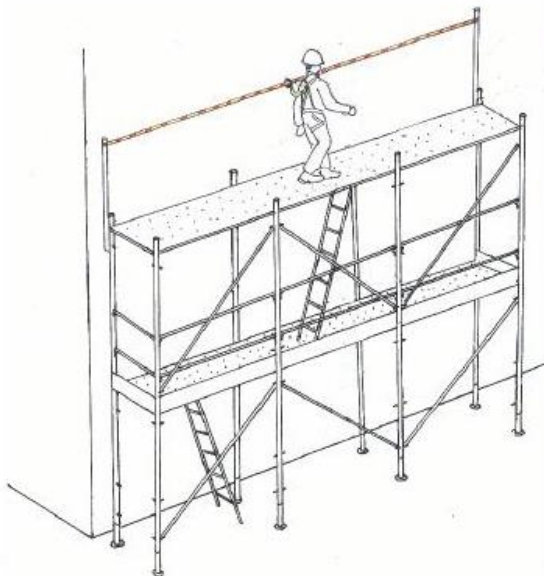
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di impalcature, piattaforme, ripiani, e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Per le lavorazioni fino ad un'altezza di 2 metri è preferibile utilizzare ponti su cavalletti o trabattelli. Per le lavorazioni di facciata è necessario allestire regolari ponteggi ai piani di lavoro.

MODALITÀ DI MONTAGGIO

Operando dal piano di campagna mettere in opera gli ancoraggi del ponteggio – se previsti -
Operando dal basso posare i telai, i trasversi e l'impalcato del 1° impalcato.



Gli ancoraggi della line vita dovranno essere posti ad una altezza, indipendentemente dal piano di calpestio, tale da diminuire lo spazio di caduta ed evitare l'impatto dell'operatore a terra.
Per esempio, allestire una linea vita flessibile ancorata ad un livello più elevato rispetto al piano di calpestio utilizzando dei prolungamenti dei montanti, un cordino di lunghezza ridotta con assorbitore di energia. Questa soluzione appare praticabile ma presenta difficoltà di determinazione del punto di ancoraggio sicuro rispetto al prolungamento.



Alzare linea vita a 2 m

A	distanza tra il punto di ancoraggio e l'attacco dell'imbracatura (lunghezza cordino)= 0,55m
B	Larghezza piano di calpestio =90 cm
E	altezza dell'attacco dell'imbracco ai piedi della persona = 1,50 m
F	freccia della linea vita = 3,20 m
C	Altezza della linea vita dal piano di calpestio =2 m
D	Larghezza impalcato =0,9 m

MISURE DI PREVENZIONE

- Il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri;
 - In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta;
 - Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità;
 - Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale;
 - Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo (per altre informazioni si rimanda alle schede "intavolati", "parapetti", "parasassi");
 - Sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio;
 - L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile;
 - Il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra;
 - Per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali:
 - avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato;
 - avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio;
 - avere fermapiède di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio;
 - Per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.
 - Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni; dove sia comunque prevista la necessità di movimentare materiali potenzialmente pericolosi è necessario che i lavoratori impieghino i D.P.I. idonei alla mansione (es.: calzature di sicurezza, guanti, gambali, ecc.)
 - Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastate malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo si deve costruire un solido impalcato sovrastante.
 - Nei lavori di facciata che possono dare luogo a proiezione di schegge, il fronte esterno dei ponteggi deve essere protetto con reti di contenimento.
 - I ponti su ruote (trabattelli), possono essere utilizzati solo nelle condizioni di stabilità previste dal fabbricante che deve essere assicurata contemporaneamente alla mobilità.
- In tutti gli altri casi si dovrà ricorrere a ponteggi metallici fissi o ad altre attrezzature omologate.
- Per ogni postazione di lavoro è necessario garantire una "via di fuga" od un "sistema di recupero" del/i lavoratore/i in caso di emergenza.

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile;
- Verificare la stabilità e integrità di tutti gli elementi del ponteggio ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni delle attività;
- Accedere ai vari piani del ponteggio in modo agevole e sicuro, utilizzando le apposite scale a mano sfalsate ad ogni piano, vincolate e protette verso il lato esterno;
- Non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio;
- Evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio;
- E' vietato gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio;
- Abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento;
- Controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico;
- Verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non

più utilizzabile;

•Segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

Dispositivi di protezione Individuale

Sono da prendere in particolare considerazione:

- Casco
- Calzature di sicurezza
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Otoprotettori
- Guanti
- Indumenti protettivi
- Dispositivi di protezione individuale anticaduta

Segnaletica

Relativamente alla segnaletica sono in particolare da prendere in considerazione:

Cartelli con segnale di divieto

- Divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- Vietato fumare o usare fiamme libere;

Cartelli con segnale di avvertimento

- Caduta materiali dall'alto;
- Pericolo di inciampo;

Cartelli con segnale di prescrizione

- Casco di protezione obbligatorio;
- Guanti di protezione obbligatoria;
- Protezione obbligatoria delle vie respiratorie;
- Protezione individuale obbligatoria contro cadute dall'alto.

Fase:	CHIUSURE		Cod. rischio
Sottofase	Rifacimento Copertura		

Prima dell'inizio dei lavori sulle coperture è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata; qualora, in relazione alle caratteristiche del lavoro, non sia possibile o sufficiente la realizzazione di un parapetto, provvisto di tavola fermapiede, la protezione deve essere costituita da un impalcato completo di parapetti e tavole fermapiede su tutti i lati verso il vuoto e sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a metri 2,50.

Qualora sia possibile la rottura del manto di copertura durante le lavorazioni è necessario predisporre una superficie di arresto sottostante il manto stesso costituita da impalcati in legno o reti di sicurezza. L'utilizzo delle sole attrezzature anticaduta è concesso soltanto qualora non sia possibile provvedere alla messa in servizio di impalcati o parapetti; in questi casi è necessario che il preposto identifichi i supporti ai quali possono essere vincolati i dispositivi anticaduta, che devono avere stabilità adeguata. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Quando non sia garantita la pedonabilità della copertura si devono allestire passerelle di camminamento e impalcati o reti di protezione sottostanti che limitino la caduta accidentale a non più di 2 metri.

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Durante il posizionamento delle strutture portanti della copertura occorre prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi, per impedirne la caduta e lo spostamento. Tutti i lavoratori devono indossare calzature di sicurezza con puntale anti-schiacciamento.

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Nelle operazioni di movimentazione dei carichi e di posa del materiale di copertura è indispensabile fare uso dei guanti e delle calzature di sicurezza.

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. Deve essere valutata l'opportunità di sottoporre i lavoratori addetti a sorveglianza sanitaria ed, eventualmente, di adottare la rotazione tra gli operatori.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità e devono essere predisposti appositi camminamenti con tavole affiancate per ripartire il carico sui manti di copertura. Le vie d'accesso ai posti di lavoro devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Durante le operazioni che comportano una elevata rumorosità gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizioni parapetti normali dotati di tavola fermapiède capace di arrestare la eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento. I depositi temporanei di materiali sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto della eventuale pendenza del piano e devono essere vincolati per impedirne la caduta o lo scivolamento. Tutti gli operatori devono far uso del casco di protezione, così come i lavoratori che si trovino a transitare o a sostare sotto posti di lavoro sopraelevati. Le zone di accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette da mantovane e parasassi, normalmente ancorate ai ponteggi perimetrali e messe in opera in corrispondenza del 1° piano ed ai piani successivi in funzione dello sviluppo in altezza della costruzione (da identificare nel disegno del ponteggio); altresì dovranno essere protette con robusti impalcati anche le postazioni di lavoro fisse (centrale di betonaggio, banco di lavorazione del ferro, ecc.). Gli utensili portatili devono essere fissati in maniera sicura al corpo dell'operatore quando questi si sposta nella zona di lavorazione.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

L'approvvigionamento dei materiali deve essere effettuato il più possibile con gli impianti di trasporto e/o di sollevamento, prestando una particolare attenzione ai materiali pesanti e/o voluminosi (travi in legno o strutture in metallo); in questo caso la squadra di operatori deve essere proporzionata all'entità dei carichi da movimentare. I carichi da movimentare devono essere facilmente afferrabili e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Nel caso di lavorazioni che presentano una elevata polverosità (interventi su vecchie coperture, lavorazioni in sottotetti non aerati, carico dell'impastatrice) gli addetti dovranno fare uso di apposite maschere per la protezione delle vie respiratorie ed indossare indumenti idonei; se del caso gli stessi dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Istruzioni per gli addetti

- Il perimetro esterno della copertura deve essere sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione;
- Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori;
- Per l'esecuzione di lavori non previsti, di limitata entità e localizzati, qualora le opere provvisorie siano già state rimosse, è necessario operare con molta cautela utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale, la cui fune

di trattenuta risulti vincolata a parti stabili dell'edificio o delle opere provvisorie che offrano le dovute garanzie;

- Anche per lavori su coperture piane è indispensabile allestire idonee protezioni perimetrali;
- Sia in fase di costruzione che durante il completamento, bisogna diffidare dei manti di copertura non poggianti su solai continui;
- Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto od in cemento) può essere sufficiente utilizzare andatoie (almeno due tavole) per ripartire il carico sull'orditura sottostante, con listelli chiodati trasversalmente, per evitare di scivolare lungo le falde in pendenza;
- Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione (lastre in fibrocemento, ecc.), oltre ad adottare la precauzione di cui sopra, è sempre necessaria la sottostante presenza di intavolati o reti atte a contenere la caduta di persone e materiali;
- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette: con barriere perimetrali, coperte con tavoloni, provvisti di impalcati o reti sottostanti, fino alla posa in opera della copertura definitiva;
- I lucernari, le cui conformazioni e caratteristiche tecniche non siano tali da offrire garanzie contro la possibilità di caduta accidentale, devono essere protetti come sopra indicato, durante l'esecuzione di qualsiasi lavoro che interessi la copertura o i medesimi lucernari.

Procedure di emergenza

Evacuazione del cantiere in caso di emergenza:

Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga", da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione e in caso di emergenza. Nel caso di lavorazioni in edifici su più scale è opportuno organizzare il lavoro in modo che una scala (anche esterna) rimanga comunque percorribile in caso di necessità; nelle lavorazioni che richiedono l'impiego di fiamme libere è comunque opportuno tenere a portata di mano un estintore.

Dispositivi di protezione Individuale

Sono da prendere in particolare considerazione:

- Casco
- Calzature di sicurezza
- Occhiali o schermo protettivo
- Maschere per la protezione delle vie respiratorie
- Otoprotettori
- Guanti
- Indumenti protettivi
- Dispositivi di protezione individuale anticaduta

Segnaletica

Relativamente alla segnaletica che deve essere prevista per la fase lavorativa in oggetto, sono da prendere in considerazione:

Cartelli con segnale di divieto

- Divieto di accesso ai non addetti;
- Divieto di sosta o passaggio nel raggio d'azione della gru;
- Divieto di fumo o di impiego di fiamme libere.

Cartelli con segnale di avvertimento

- Caduta con dislivello;
- Carichi sospesi;
- Sostanze nocive o irritanti.

Cartelli con segnale di prescrizione

- Protezione individuale obbligatoria contro le cadute dall'alto;
- Protezione dell'udito obbligatoria;
- Calzature di sicurezza obbligatorie;
- Guanti di protezione obbligatorie;

- Protezione delle vie respiratorie obbligatoria;
- Casco di protezione obbligatorio;
- Protezione degli occhi / viso obbligatoria;
- Protezione del corpo obbligatorio.

Cap. 06 - Prescrizioni operative, misure preventive e protettive

6.1 - Premessa

In alcune lavorazioni sarà inevitabile la co-presenza di operatori d'impresa diverse che opereranno all'interno del cantiere.

Quando non si può procedere diversamente e c'è la co-presenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e D.P.I. degli altri in particolare elmetto e scarpe, otoprotettori (in occasione di operazioni rumorose), occhiali e maschere appositi (in occasioni di operazioni di saldatura).

L'Impresa affidataria dei lavori effettuerà attività di coordinamento delle proprie imprese subappaltatrici/fornitrici o lavoratori autonomi.

L'Impresa affidataria dei lavori trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento compresi allegati, alle imprese subappaltatrici/subfornitrici.

La programmazione degli interventi, dall'allestimento del cantiere fino al completamento dell'opera, ha tenuto conto sia della tipologia dell'intervento, dei materiali da utilizzare, della tecnologia costruttiva, sia dell'area interessata dall'intervento e delle zone limitrofe alla stessa.

Il programma lavori predisposto, in fase di progettazione, individua le sovrapposizioni previste nelle diverse fasi di lavoro durante l'esecuzione dell'opera.

Sarà cura dell'impresa, o delle imprese, appaltatrice/i confermare quanto previsto od integrare lo schema proposto in relazione alle specifiche situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate risulta dall'elaborazione delle ipotesi fatte per la stesura del diagramma dei lavori.

È quindi possibile che l'evolversi della situazione reale, anche in virtù di tecniche ed esigenze specifiche delle imprese partecipanti, porti a diversi risultati.

Si ricorda che è obbligo per le imprese partecipanti confrontare il Programma dei Lavori, ed il relativo diagramma, con i propri metodi, procedure ed organizzazione del lavoro e dare eventuale tempestiva comunicazione al Coordinatore della Sicurezza in caso di modifiche e/o integrazioni a quanto proposto.

Norme generali di riferimento

Al fine di eliminare o almeno ridurre al minimo le eventuali interferenze presenti, è fatto obbligo al Preposto ai Lavori ed ai singoli Responsabili della Sicurezza delle imprese presenti di:

- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre, o lavoratori autonomi:
 - a) *la propria presenza e il tipo di attività che si intende intraprendere,*
 - b) *le sostanze utilizzate;*
- evitare nel modo più assoluto lavorazioni "in verticale" con possibilità di contatto o caduta di materiali, ect nelle zone sottostanti;
- informare i propri lavoratori circa:
 - a) *la presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi,*
 - b) *i limiti del loro intervento,*
 - c) *i percorsi obbligati di accesso / spostamento.*

La segregazione delle aree di lavoro deve essere predisposta sia in relazione alla zona di competenza (segregazione orizzontale) che in relazione ai rischi e pericoli per le persone che si potrebbero trovare nelle aree sottostanti o sovrastanti (segregazione verticale)

Il pericolo d'incendio nei lavori edili rende fondamentale, in relazione anche alle problematiche della sovrapposizione di fasi lavorative:

- a) *l'obbligo di segnalazione delle sostanze utilizzate,*
- b) *l'assoluto divieto di abbandonare, anche per piccole pause, attrezzature in moto, sotto carica o comunque con possibilità di accensione,*
- c) *l'obbligo di mantenere il posto di lavoro in condizioni di pulizia eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio,*
- d) *l'obbligo di mantenere costantemente controllati ed operativi i dispositivi di estinzione portatili (estintori) in relazione alle caratteristiche del lavoro che si sta svolgendo.*

Si rimanda al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione delle varie imprese il controllo reale in cantiere di tali situazioni.

[In allegato è posto il crono programma di riferimento.](#)

6.2 - Analisi delle interferenze tra lavorazioni

In relazione alle interferenze tra lavorazioni si individuano le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale da adottare.

In particolare, dal crono-programma predisposto si evidenziano le seguenti possibili interferenze lavorative:

Individuazione delle interferenze	Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni	Modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni
Presenza di sovrapposizione di fasi	Alcune lavorazioni avverranno contestualmente ma in luoghi diversi	<i>Mediante sopralluoghi</i>
		<i>Mediante sopralluoghi</i>
		<i>Mediante sopralluoghi</i>
Individuazione dei rischi residui delle interferenze individuate	Misure preventive e protettive, DPI da adottare per ridurre al minimo tali rischi residui	
1. Non ci sono rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	1. Non ci sono rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare il crono-programma dei lavori, se necessario.

6.3 - Regole di accesso in cantiere

6.3.1 - Nel rapporto col Committente

Gli accessi all'interno del cantiere durante l'intera fase di [manutenzione](#) sono regolamentati dalle norme riportate all'interno di questo PSC.

Il controllo degli accessi in cantiere è demandato al **Capo Cantiere nominato** dall'impresa affidataria o suo sostituto, il quale **ha l'obbligo di fare accedere in cantiere solo le persone autorizzate e secondo le regole stabilite nel PSC.**

Il Committente/Responsabile dei lavori **s'impegna a rispettare le regole per gli accessi in cantiere contenute nel PSC e non autorizzare persone estranee** all'accesso all'interno del cantiere senza il consenso da parte del CSE dei lavori.

Inoltre, il Coordinatore della Sicurezza rispetto all'eventuale presenza in cantiere di un **Committente lavoratore**:

- inserisce lo stesso nel cronoprogramma;
- riduce al minimo le interferenze;
- controlla l'attrezzatura e i DPI del Committente, chiedendone dei nuovi qualora non fossero idonei;
- ribadisce i doveri del Committente secondo l'art. 15 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., (Cass. 23147/12) relativi alla:
 - riduzione dei rischi alla fonte, sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o lo è meno, la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto i DPI, l'uso dei segnali di avvertimento e la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti.
- ribadisce al Committente il suo obbligo sancito dall'art. 92, comma 1, lettera f), di segnalare alla ATS e alla ITL situazioni pericolose dovute a gravi inosservanze di legge e sospendere i lavori.

6.3.2 - Nel rapporto con le Imprese e i lavoratori autonomi

L'impresa affidataria dei lavori e/o l'impresa esecutrice incaricata che prevede la presenza del proprio Capo Cantiere per l'intera durata dei lavori, **dovrà nominare lo stesso e un suo sostituto** (in caso di assenza del primo) e li renderà edotti delle regole relative per l'accesso in cantiere.

Tali figure dovranno essere in possesso dell'opportuna formazione di preposti.

I nominativi e le seguenti regole dovranno far parte delle procedure di lavoro complementari al PSC all'interno del POS delle imprese:

- **il capo cantiere nominato e il suo sostituto sono preposti al controllo degli accessi in cantiere e allo svolgimento delle lavorazioni;**
- **è vietato** far accedere all'interno del cantiere: imprese, lavoratori autonomi, professionisti, acquirenti, ect, senza l'esplicita autorizzazione del C.S.E. e che non indossino i minimi D.P.I. necessari per l'accesso in cantiere (elmetto, gilet alta visibilità, scarpe antinfortunistiche);
- **per le imprese esecutrici dei lavori e i lavoratori autonomi** dipendenti dalle stesse, l'autorizzazione del C.S.E. è espressa dalla firma di accettazione del P.O.S. dello stesso C.S.E.;
- **per i fornitori**, l'autorizzazione del C.S.E. è espressa all'interno del PSC (al paragrafo 5.3, che riporta le modalità di accesso e scarico), quindi possono accedere nel cantiere previa chiara indicazione da parte del capocantiere delle vie di circolazione da percorrere e luogo di scarico dei materiali;
- **per altri lavoratori autonomi, professionisti, acquirenti, ect**, l'autorizzazione del C.S.E. è concesso solo attraverso permesso da parte del coordinatore stesso e gli stessi dovranno essere accompagnati dal capocantiere o da persona da lui delegata.

6.3.3 - Misure coercitive sulle regole di sicurezza

I provvedimenti della sicurezza individuati da questo documento hanno lo scopo di prevenire qualsiasi rischio in cantiere.

Se una persona non rispetta le regole di sicurezza individuate da questo PSC, il CSE e/o il Committente potranno mettere in atto le azioni riportate di seguito, a seconda della serietà dell'evento riscontrato.

Queste misure hanno come obiettivo la salvaguardia e la sicurezza di tutte figure presenti in cantiere.

Per cui tutte le gravi inadempienze rilevate si istituiscono tre livelli:

LIVELLO 1 - AVVERTENZA VERBALE

Si richiama il soggetto/i soggetti coinvolti e si dispone l'immediato ripristino delle condizioni di sicurezza, individuando un responsabile dell'attuazione (tale avvertenza potrà essere annotata sul verbale di sopralluogo al cantiere redatto dal CSE).

LIVELLO 2 - FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Quando il soggetto/i soggetti che compiono l'infrazione è/sono il medesimo/i medesimi, il datore di lavoro degli stessi (impresa affidataria/esecutrice) deve intervenire con formazione ed informazione specifica e rilasciare apposito verbale, controfirmato dal CSE. Per cui, l'accesso al cantiere sarà impedito fino ad approvazione del CSE.

LIVELLO 3 - ALLONTANAMENTO DEFINITIVO

Quando il soggetto/i soggetti continuano a ripetere l'infrazione il CSE può disporre l'allontanamento dal cantiere del soggetto/dei soggetti per tutta la durata dei lavori.

Qualora le inadempienze perdurassero e il CSE rilevasse una incompetenza non legata ai singoli soggetti ma alla metodologia e all'organizzazione dell'impresa (affidataria/esecutrice) può, sentito il [Committente/RL e la Direzione Lavori](#), disporre il divieto ad operare per l'impresa nel cantiere.

6.3.4 - Tessera di riconoscimento

L'art. 18, comma 1, lettera u), del D. Lgs. 81/2008, prevede che il datore di lavoro e i dirigenti, che organizzano e dirigono le attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono *"nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro"*.

L'art. 26, comma 8, del D. Lgs. 81/2008 prevede che *"Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro"*.

L'art. 21, comma 1, lettera c), del D. Lgs. 81/2008 prevede che *"I componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, i lavoratori autonomi che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del codice civile, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti devono: munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto"*.

L'art. 20, comma 3, del D. Lgs. 81/2008 prevede che *"I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto"*.

Dunque nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e subappalto devono essere muniti di tessera di riconoscimento sia **i lavoratori occupati dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice** e sia **i componenti dell'impresa familiare** di cui all'articolo 230-bis del codice civile, **i lavoratori autonomi**, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, **gli artigiani** e i piccoli commercianti.

La tessera di riconoscimento della quale **l'impresa appaltatrice o subappaltatrice** deve munire i propri lavoratori deve contenere:

- le generalità del lavoratore (nome, cognome, data di nascita, ed eventualmente il luogo di nascita),
- la fotografia del lavoratore,
- l'indicazione del datore di lavoro,
- la data di assunzione,
- in caso di subappalto, l'autorizzazione al subappalto.

Tessera di riconoscimento ai sensi degli art. 18, D.Lgs 81/08 e s.m.i. e art 5 Legge 136/10	
Impresa SUBAPPALTATRICE Costa Viola srl Sede: Via Venezia, 3 - Napoli Datore di lavoro: VERDI Francesco	
Lavoratore ROSSO Antonio nato il: 10.10.1950 a: Palermo Assunto il: 10.09.2010	
Autorizzazione al Subappalto (Estremi Autorizzazione come data, protocollo ecc.)	
	FOTO

Schema tipo

La tessera di riconoscimento della quale devono munirsi **i lavoratori autonomi** qualora operino in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto, deve contenere:

- le proprie generalità,
- la propria fotografia,
- l'indicazione del committente.

Tessera di riconoscimento ai sensi degli art. 18, D.Lgs 81/08 e s.m.i. e art 5 Legge 136/10	
Lavoratore AUTONOMO BIANCHI Giuseppe nato il: 01.01.1960 a: Genova	
Committente ROSSI Tiziana Via: Bari n° 10 Città: Firenze	
	FOTO

Schema tipo

Cap. 07 - Coordinamento per uso comune di attrezzature, apprestamenti, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettivi

7.1 - Premessa

Il presente paragrafo contiene 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.

Tutte le **attrezzature** utilizzate sul cantiere devono essere identificabili.

L'Attività proprietaria risponde della programmazione della manutenzione, funzionalità ed efficienza delle stesse garantendo del corretto funzionamento anche in riguardo delle ditte terze che ne fanno uso.

Tutte le attrezzature sono utilizzate da operatori dipendenti dell'Attività proprietaria.

Nel caso in cui si rendesse necessario l'utilizzo, da parte di terzi, dell'attrezzatura, si regolerà tale situazione mediante verbale di consegna.

Qualora un mezzo di sollevamento con relativo operatore della ditta appaltatrice, sia messo a servizio di un subappaltatore, il subappaltatore risponderà dell'operato del gruista stesso e pertanto, l'impresa subappaltatrice dovrà provvedere internamente al coordinamento con i propri lavoratori, alla verifica che il mezzo sia adeguato per i lavori da svolgere e che l'operatore riceva chiare istruzioni sul lavoro da eseguire.

Per l'impiego comune dell'**impianto elettrico**, tutte le ditte utilizzano un proprio sottoquadro immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale.

Successivamente all'installazione dell'impianto elettrico di cantiere, il tecnico predisporrà la documentazione tecnica prevista dalla Legge.

Sono garantite le manutenzioni previste di Legge, fermo restando l'esecuzione d'interventi urgenti in caso di riscontro di anomalie.

La costruzione, l'utilizzo, la manutenzione e la regolarità dei **ponteggi** (regolata dai contenuti del PiMUS) è costantemente verificata dal preposto incaricato.

Egli ne verificherà costantemente la perfetta efficienza con particolare attenzione verso le ditte terze utilizzatrici del ponteggio stesso.

A queste ultime in genere, comunque, è evidenziato l'obbligo del mantenimento in efficienza degli impianti/attrezzature, ovvero il divieto di manomissione delle protezioni esistenti in cantiere.

Qualora un'opera provvisoria venga messa a disposizione esclusivamente ad un'altra ditta dovrà essere redatto un verbale di consegna dell'opera provvisoria. In assenza di tale documento, la ditta realizzatrice risponderà dell'efficienza e della manutenzione dell'opera provvisoria.

Saranno cura dell'Impresa appaltatrice la realizzazione, la gestione e la manutenzione dell'**accessibilità e viabilità** dell'area d'intervento.

Una volta organizzati tali "fattori" dovrà essere affidato al Preposto ai lavori di cantiere il controllo degli accessi e dei percorsi con lo scopo di rendere le piste percorribili e sicure e soprattutto mantenendole adeguate al luogo; sgombre di materiali (di risulta e di costruzione) che potrebbero essere di ostacolo alle normali lavorazioni previste.

Ugualmente si provvederà alla pulitura, anche per mezzo di spazzatrici, delle strade pubbliche percorse dai mezzi di cantiere.

Nelle zone di carico e scarico dei materiali saranno individuati idonei percorsi pedonali protetti.

7.2 - Modalità di gestione all'uso degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi di protezione collettivi

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, in particolare:

Individuazione di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	Misure di coordinamento derivanti dall'analisi di uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
Apprestamenti <input checked="" type="checkbox"/> Ponteggi <input type="checkbox"/> Trabattelli <input type="checkbox"/> Ponti su cavalletti <input type="checkbox"/> Impalcati <input checked="" type="checkbox"/> Parapetti <input type="checkbox"/> Andatoie <input type="checkbox"/> Passerelle <input type="checkbox"/> Armature delle pareti degli scavi <input checked="" type="checkbox"/> Gabinetti <input type="checkbox"/> Locali per lavarsi <input checked="" type="checkbox"/> Spogliatoi <input type="checkbox"/> Refettori <input type="checkbox"/> Locali di ricovero e di riposo <input type="checkbox"/> Dormitori <input type="checkbox"/> Camere di medicazione <input type="checkbox"/> Infermerie <input checked="" type="checkbox"/> Recinzioni di cantiere	<p>L'impresa affidataria e le imprese esecutrici per quanto di competenza devono assicurare che tutti gli apprestamenti d'uso comune, quali identificati, siano conformi ai requisiti di cui al D. Lgs. 81/08, inoltre dovranno garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione, da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato.</p> <p>Prima della messa a disposizione dell'apprestamento il referente deve controllare lo stato di conformità dell'apprestamento e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti contendenti e riceventi, da conservare in cantiere. Non devono essere consegnati apprestamenti non conformi. È vietato rimuovere un apprestamento di cantiere quando ne è previsto ancora l'uso. Durante l'uso degli apprestamenti gli utilizzatori dovranno attenersi scrupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto e comunque a quelle contenute nel libretto d'uso loro consegnato. È vietato manomettere l'apprestamento. Ogni anomalia riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura.</p> <p>Un referente, di ogni impresa, per quanto di competenza dovrà verificare preventivamente che gli apprestamenti concessi in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni del D. Lgs. 81/08, inoltre dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata dei lavori gli apprestamenti concessi in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.</p>
Attrezzature <input type="checkbox"/> Centrali e impianti di betonaggio <input type="checkbox"/> Betoniere <input checked="" type="checkbox"/> Gru <input type="checkbox"/> Autogrù <input type="checkbox"/> Argani <input type="checkbox"/> Elevatori <input type="checkbox"/> Macchine movimento terra <input type="checkbox"/> Macchine movimento terra speciali e derivate <input type="checkbox"/> Seghe circolari <input type="checkbox"/> Piegaferri <input checked="" type="checkbox"/> Impianti elettrici di cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche <input type="checkbox"/> Impianti antincendio <input type="checkbox"/> Impianti di evacuazione fumi	<p>L'impresa affidataria e le imprese esecutrici per quanto di competenza devono assicurare che le attrezzature di lavoro in uso, identificate, siano conformi ai requisiti di cui al D. Lgs. 81/08 e al D. Lgs. 17/10, inoltre dovranno garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato in conformità al libretto d'uso rilasciato dal costruttore o alle istruzioni dell'installatore.</p> <p>Prima della messa a disposizione dell'attrezzatura il referente deve controllare lo stato di conformità, di funzionamento e d'integrità dei dispositivi di sicurezza dell'attrezzatura e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti contendenti e riceventi, da conservare in cantiere. Non devono essere consegnate attrezzature non conformi. Durante l'uso delle attrezzature gli utilizzatori dovranno attenersi scrupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto e comunque a quelle contenute nel libretto d'uso loro consegnato. È vietato manomettere le attrezzature. Ogni avaria riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura.</p> <p>Un referente, di ogni impresa, per quanto di competenza dovrà verificare preventivamente che le attrezzature concesse in uso ad altre imprese</p>

<input type="checkbox"/> Impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo <input type="checkbox"/> Impianti fognari	<p>esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni del D. Lgs. 81/08, inoltre dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata dei lavori le attrezzature concesse in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di anomalie di funzionamento o non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.</p>
---	--

Individuazione di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	Misure di coordinamento derivanti dall'analisi di uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
Infrastrutture <input type="checkbox"/> Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici <input type="checkbox"/> Percorsi pedonali <input checked="" type="checkbox"/> Aree di deposito materiali <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature e rifiuti di cantiere	<p>L'impresa affidataria e le imprese esecutrici per quanto di competenza devono assicurare che tutte le infrastrutture d'uso comune identificate, siano conformi ai requisiti di cui al D. Lgs. 81/08, inoltre dovranno garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato.</p> <p>Prima della messa a disposizione dell'infrastruttura, il referente deve controllare lo stato di conformità dell'infrastruttura e fornire le informazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti contendenti e riceventi, da conservare in cantiere. Non devono essere consegnate infrastrutture non conformi. È vietato rimuovere un'infrastruttura di cantiere quando ne è previsto ancora l'uso. Durante l'uso delle infrastrutture gli utilizzatori dovranno attenersi scrupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto. È vietato manomettere l'infrastruttura. Ogni anomalia riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dell'attrezzatura.</p> <p>Un referente, di ogni impresa, per quanto di competenza dovrà verificare preventivamente che le infrastrutture concesse in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni del D. Lgs. 81/08, inoltre dovrà assicurare, tramite controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata dei lavori le infrastrutture concesse in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.</p>
Mezzi e servizi di protezione collettiva <input checked="" type="checkbox"/> Segnaletica di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> Avvisatori acustici <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature per primo soccorso <input checked="" type="checkbox"/> Illuminazione di emergenza <input type="checkbox"/> Mezzi estinguenti <input type="checkbox"/> Servizi di gestione delle emergenze	<p>L'impresa affidataria e le imprese esecutrici per quanto di competenza, devono assicurare che tutti i mezzi e servizi di protezione collettiva d'uso comune, quali identificate, siano conformi ai requisiti di cui al D. Lgs. 81/08, norme UNI di riferimento, DM n. 388 del 15/07/2003 e DM del 10 marzo 1998, inoltre dovranno garantire che tali requisiti siano conservati per tutto il periodo di utilizzo in cantiere, mediante azioni di controllo e manutenzione da effettuarsi da parte di un referente specificatamente individuato.</p> <p>Prima della messa a disposizione dei mezzi e servizi di protezione collettiva, il referente deve controllare lo stato di conformità degli stessi e fornire le informazioni e le documentazioni necessarie all'uso corretto delle stesse. Della consegna deve essere redatto un verbale che sarà sottoscritto dalle parti contendenti e riceventi, da conservare in cantiere. Non devono essere consegnati mezzi e servizi di protezione collettiva non conformi. È vietato rimuovere i mezzi e i servizi di protezione collettiva di cantiere quando ne è previsto ancora l'uso. Durante l'uso dei mezzi e dei servizi di protezione collettiva gli utilizzatori dovranno attenersi scrupolosamente alle disposizioni loro impartite dal personale preposto. È vietato manomettere i mezzi e i servizi di protezione collettiva. Ogni anomalia riscontrata deve essere segnalata al diretto superiore o al referente incaricato della consegna dei mezzi e dei servizi di protezione collettiva.</p> <p>Un referente, di ogni impresa, per quanto di competenza dovrà verificare preventivamente che i mezzi e i servizi di protezione collettiva concessi in uso ad altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi siano conformi alle disposizioni del D. Lgs. 81/08, norme UNI di riferimento, DM n. 388 del 15/07/2003 e DM del 10 marzo 1998, inoltre dovrà assicurare, tramite</p>

	controlli e manutenzioni periodiche e straordinarie, che per tutta la durata dei lavori i mezzi e i servizi di protezione collettiva concessi in uso conservino i prescritti requisiti di sicurezza. In caso di non conformità alle norme di sicurezza, dovrà provvedere prontamente alla loro messa fuori servizio sino al ripristino delle condizioni di normalità.
--	---

7.2.1 - Azioni di controllo e manutenzione

È possibile definire la manutenzione come il lavoro effettuato allo scopo di preservare il funzionamento e lo stato di sicurezza, e di evitare eventuali guasti o il deterioramento.

L'oggetto di tale manutenzione può essere un luogo di lavoro, un 'attrezzatura di lavoro o un mezzo di trasporto.

La manutenzione preventiva - o proattiva - è eseguita per preservare la funzionalità di qualcosa. Solitamente questo tipo di attività è pianificato e programmato.

La manutenzione correttiva - o reattiva - serve a riparare qualcosa per fare in modo che funzioni di nuovo. Si tratta di un intervento non programmato né pianificato, solitamente associato a livelli più elevati di rischio e di pericolo.

La manutenzione non è dominio esclusivo d'installatori e meccanici, ma è responsabilità di quasi tutti i lavoratori di ogni settore e avviene praticamente in tutti gli ambienti di lavoro.

Si riporta di seguito un elenco, non esaustivo, dei controlli da effettuarsi in cantiere in relazione all'organizzazione del cantiere, con indicazione del periodo temporale di controllo:

Elemento considerato	Controllo
PAVIMENTAZIONI	
Controllo pavimentazione	Mensile
Controllo cedimenti	Semestrale
Controllo fessurazioni	Semestrale
Verifica integrità pavimentazione	Semestrale
Controllo presenza di vegetazione	Semestrale
Pulizia del manto stradale	Quando occorre
Correzione difetti di pendenza	Quando occorre
Sostituzione di elementi danneggiati	Quando occorre
Asportazione di terreno vegetale	Quando occorre
SEGNALETICA	
Controllo dello stato generale del segnale	Mensile
Ripristino del segnale verticale	Annuale
Sostituzione cartelli e pannelli	Triennale
Sostituzione parti danneggiate	Quando occorre
IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE	
Controllo generale	Semestrale
Controllo tenuta del sistema	Annuale
Controllo pulizia del sistema	Annuale
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	
Controllo efficienza apparecchiature relative all'illuminazione esterna	Mensile
Verifica delle temperature di funzionamento degli interruttori e dei conduttori	Mensile
Verifica ed eventuale serraggio dei morsetti e degli attacchi delle apparecchiature installate a bordo dei quadri generali	Trimestrali
Controllo delle dispersioni elettriche	Semestrale
Controllo generale del sistema	Annuale
Verifica della resistenza a terra	Annuale
Controllo delle dispersioni elettriche	Annuale
Controllo impermeabilità ai liquidi	Annuale
Controllo isolamento elettrico	Annuale
Prove di intervento degli interruttori	Annuale
Pulitura quadri elettrici	annuale
Controllo linee nei pozzetti	Annuale
Controllo corrosione	Biennale
Controllo messa a terra	Biennale
Sostituzione delle lampade	Ogni 2 anni
Pulizia apparecchi e singoli componenti dell'impianto	Ogni 30 mesi
Sostituzione parti danneggiate e/o usurate	Quando occorre
Pulizia degli elementi	Quando occorre
Interventi di riparazione	Quando occorre
OPERE A VERDE	
Diserbo	Mensile
Potatura	Quando occorre
Rimonda del secco	Quando occorre
Pulizia	Quando occorre

Trattamenti antiparassiti	Quando occorre
---------------------------	----------------

Misure di coordinamento da attuare L'impresa dovrà, obbligatoriamente, indicare nel POS un referente specificatamente individuato, così come previsto al paragrafo 7.2 del presente PSC, incaricato di svolgere le azioni di controllo e di svolgimento di eventuali manutenzioni.
--

7.3 - Pianificazione della gestione operativa

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il P.S.C. con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

7.3.1 - Infortuni

Fermo restando l'obbligo dell'impresa appaltatrice e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare tempestiva comunicazione al CSE di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno, attraverso il **Mod-QINF** allegato al presente documento.

Rimane comunque a carico dell'impresa appaltatrice e delle imprese subappaltatrici l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

7.3.2 - Incidenti

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE, attraverso il **Mod-QINC** allegato al presente documento.

Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

7.3.3 - Presidi per la lotta antincendio

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presenti almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.

Dovranno posizionarsi n. 4 estintore sul ponteggio (n.2 sul lato di ponteggio interno cortile - n. 2 estintori sul ponte che si trova su Viale Piemonte e n.1 estintore a terra dentro la baracca di cantiere ad uso spogliatoio.

Sarà cura dell'impresa esecutrice predisporre adeguati segnalatori con pittogramma specifico in posizioni ben visibili in tutto il cantiere.

Le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ect) dovranno avvenire solo previa autorizzazione del preposto dell'impresa incaricata dell'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, verifica presenza estintore nelle vicinanze, ect).

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza.

L'impresa affidataria assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

GUIDA ALLA SCELTA DELL'ESTINTORE ADATTO

CLASSI	TIPO DI ESTINTORE			
	POLVERE	CO2	IDRICO	SCHIUMA
MATERIALI SOLIDI A LEGNO CARTA TESSUTI PASTA SOSTANZE GRASSI COTONE CARTONI ECC.	SI	NO	SI	SI
MATERIALI LIQUIDI B BENZINE OLIO ACQUA SOSTANZE LIQUIDE ACQUA SOSTANZE LIQUIDE ACQUA ECC.	SI	SI	NO	SI
GAS C AZOTO ELIO ARGON E.P.A. PROPRANO BUTANO METANO ECC.	SI	SI	NO	NO
SOSTANZE METALLICHE D + SODIO POTASSIO MAGNESIO ALLUMINIO ZINCO PIOMBO E ATTREZZATURE ELETTRICHE	SI	NO	NO	NO
6 MOTORI TRASFORMATORI CONDENSATORI CAPACITARI CONDENSATORI ELETTRICI ECC.	SI	SI	NO	NO

7.3.4 - Presidi sanitari

Ogni impresa deve avere in cantiere una propria cassetta o pacchetto di medicazione.

Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti: preferibilmente negli spogliatoi.

DM 15 luglio 2003 n. 388

Nei cantieri di **gruppo A (cantieri edili con oltre 5 lavoratori o con lavori in sotterraneo)** il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

- cassetta di pronto soccorso**, contenente la dotazione minima indicata nell'Allegato 1 al Decreto;
- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del S.S.N.;
- ...

Nei cantieri di **gruppo B (cantieri edili con 3 o più lavoratori non rientranti nel Gruppo A)** il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

- cassetta di pronto soccorso**, contenente la dotazione minima indicata nell'Allegato 1 al Decreto;
- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del S.S.N.

Nei cantieri di **gruppo C (cantieri edili con meno di 3 lavoratori non rientranti nel Gruppo A)** il datore di lavoro deve garantire la presenza delle seguenti attrezzature:

- a) **pacchetto di medicazione**, contenente la dotazione minima indicata nell'Allegato 2 al Decreto;
b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del S.S.N.



Cassetta di Pronto Soccorso



Pacchetto di medicazione

7.3.5 - Informazione e formazione

Le imprese che opereranno in cantiere dovranno tenere a disposizione del CSE un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con gli artt. 36 e 37 del D. Lgs. n° 81/2008 e s.m.i.

Nelle tabelle seguente sono riportati sinteticamente i contenuti minimi dell'informazione e della formazione del personale.

INFORMAZIONE			
Mansioni coinvolte	Informazioni minime da erogare	Modalità d'erogazione consigliata	Modalità di verifica consigliata
TUTTE	Contenuti PSC Contenuti POS Rischi e misure di sicurezza per interferenze lavorative	Riunione preliminare Esame contenuti PSC Esame contenuti del POS	Confronto giornaliero con il responsabile di cantiere
SUB-APPALTATORI E FORNITORI	PSC POS Rischi di cantiere	Consegna /messa a disposizione dei documenti per la sicurezza	Verifiche del responsabile di cantiere

FORMAZIONE				
Corso base	Mansioni coinvolte	Durata	Aggiornamento	Note
Formazione generale e specifica	Lavoratori (operai e tecnici) di cantiere	Rischio Alto 16 ore	6 ore ogni 5 anni	I nuovi assunti che non hanno esperienza nel settore edile devono essere formati prima del loro ingresso in cantiere
Formazione generale e specifica	Lavoratori (operai e tecnici) di ufficio	Rischio Basso 8 ore	6 ore ogni 5 anni	
RSSP	Datore di Lavoro	Rischio Alto 48 ore	14 ore ogni 5 anni	
RLS	Lavoratore dipendente	32 ore	Fino a 15 lavoratori ogni 3 anni, oppure annuale	
Dirigente	Assistente tecnico di cantiere	16 ore	6 ore ogni 5 anni	
Preposto	Capo squadra / Capo cantiere	16 ore aggiuntive al corso base	6 ore ogni 5 anni	
Addetti all'emergenza Prevenzione incendi	Soggetti incaricati	Rischio Basso: 4 ore Rischio Medio: 8 ore Rischio Alto: 16 ore	2 ore ogni 3 anni 5 ore ogni 3 anni 8 ore ogni 3 anni	Rischio Alto 16 ore con patentino
Addetti all'emergenza Primo soccorso	Soggetti incaricati	Fino a 5 addetti: 12 ore Oltre ai 5 addetti: 16 ore	6 ore ogni 4 anni	Gruppo B e C fino a 5 addetti Gruppo A oltre 5 addetti
Addetti al montaggio, smontaggio e uso ponteggi	Soggetti con idoneità alla mansione	32 ore	4 ore ogni 4 anni	
Preposti al montaggio, smontaggio e uso ponteggi	Soggetti con idoneità alla mansione	40 ore	4 ore ogni 4 anni	
Addetti ai sistemi di accesso e posizionamento medianti funi	Soggetti con idoneità alla mansione	32 ore	8 ore ogni 5 anni	
Preposto di sorveglianza ai sistemi di accesso e posizionamento medianti funi	Soggetti con idoneità alla mansione	8 ore	4 ore ogni 5 anni	Nel corso di aggiornamento è previsto un giudizio di affidabilità
Addetti conduzione macchine sollevamento materiale ¹⁰	Soggetti con idoneità alla mansione	16 ore	4 ore ogni 5 anni	Attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli

¹⁰ Gru a torre, gru mobili, gru per autocarro, carrelli elevatori.

Addetti conduzione macchine sollevamento persone ¹¹	Soggetti con idoneità alla mansione	16 ore	4 ore ogni 5 anni	operatori alla conduzione della macchina
Addetti conduzione macchine movimento terre ¹²	Soggetti con idoneità alla mansione	16 ore	4 ore ogni 5 anni	
Addetti attività rimozione e smaltimento dell'amianto e di bonifica	Soggetti con idoneità alla mansione	30 ore		Alla fine del corso e al superamento dell'esame finale, l'ATS rilascia la specifica abilitazione
Coordinatore attività rimozione e smaltimento dell'amianto e di bonifica	Soggetti con idoneità alla mansione	50 ore		

7.3.6 - Identificazione livello e gruppo d'emergenza primo soccorso e antincendio

Questo cantiere prevede il seguente livello di prevenzione incendi:

	Cantieri temporanei o mobili	Livello Alto	Livello Medio	Livello Basso
<input type="checkbox"/>	Cantieri temporanei o mobili in sotterrano per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m			
<input type="checkbox"/>	Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi			
<input type="checkbox"/>	Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto			
<input checked="" type="checkbox"/>	Altri cantieri temporanei o mobili			X

Questo cantiere prevede l'appartenenza al seguente gruppo di primo soccorso:

	Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
<input type="checkbox"/>	Lavori in sotterraneo			
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	
<input type="checkbox"/>	Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A			

7.3.7 - Dispositivi di protezione individuale (DPI)

I DPI in dotazione al personale saranno sostituiti appena presentino segni di deterioramento.

L'impresa appaltatrice dovrà tenere a disposizione almeno 03 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere; tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa.













Si ricorda che i visitatori che accedono ad aree di lavoro pericolose dovranno utilizzare i DPI necessari ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.

Nella scheda seguente sono riportate sinteticamente le tipologie di DPI da utilizzare per i vari rischi presumibilmente presenti in cantiere.

RISCHI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi.	UNI EN 397 <i>Elmetti di protezione</i>
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni.	UNI EN ISO 20344 <i>Dispositivi di protezione individuale - Metodi di prova per calzature</i>
Scivolamenti e cadute a livello	Stivali antinfortunistici 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni.	UNI EN ISO 20344 <i>Dispositivi di protezione individuale - Metodi di prova per calzature</i>

¹¹ Piattaforme di lavoro mobili elevabili.

¹² Escavatore, caricatore frontale-pala, terna.

Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta		Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani.	UNI EN 388 <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Ustioni per contatto con i pezzi da saldare	Guanti anticalore		Per saldatura e per manipolazione di pezzi caldi sino a 200°C. Tenuta alla fiamma, alla proiezione di parti incandescenti e buona resistenza all'abrasione. Cuoio trattato contro l'indurimento e il restringimento dovuto al calore.	UNI EN 407 <i>Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco)</i>
Inalazione di polveri, fumi e fibre	Mascherina antipolvere FFP1 ¹³		Mascherine per la protezione da polveri e fumi (minerali, fibrose, saldatura, legno, organiche, ect). I filtri antiparticelle sono suddivisi nelle classi P1, P2 e P3, maggiore è la classe, maggiore è il grado di protezione. Le maschere monouso riportano la dicitura 'FF' prima della classe del filtro, ossia FFP1, FFP2 e FFP3. La scelta della classe varia in base alla concentrazione di polveri e al valore limite imposto sul posto di lavoro (valore MAC). <u>Se non si conosce la concentrazione di polveri, tenuto conto della migliore efficienza filtrante è necessario utilizzare come minimo la FFP2 o P2.</u>	UNI EN 149 <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>
	Mascherina antipolvere FFP2 ¹⁴			
	Mascherina antipolvere FFP3 ¹⁵			
Inalazione di fumi di saldatura	Respiratore (FFA1P2)		Per fumi e polveri	UNI EN 405 <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Semimaschere filtranti antigas o antigas e antipolvere dotate di valvole. Requisiti, prove, marcatura</i>
Proiezione di particelle solide fuse ad altissima temperatura e esposizione radiazioni non ionizzanti	Schermo facciale per saldatori		Con filtro colorato inattinico, che riparano dagli spruzzi, durante le operazioni di saldatura effettuate sopra la testa	UNI EN 169 <i>Protezione personale degli occhi. Filtri per la saldatura e tecniche connesse. Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate</i>
Presenza di apparecchiature/macchine rumorose durante le lavorazioni	Cuffia antirumore		I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	UNI EN 352-2 <i>Protezioni dell'udito. Requisiti generali. Parte 1: cuffie</i>
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati		In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	UNI EN 352-2 <i>Protezioni dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti</i>
Proiezione di schegge	Occhiali di protezione		Con lente unica panoramica in policarbonato trattati antigraffio, con protezione laterale	UNI EN 166 <i>Protezione personale degli occhi - Specifiche.</i>
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza		Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	UNI EN 361/358 <i>Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo</i>
Indumenti alta visibilità			Dispositivo da utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni.	EN ISO 20471:2013 <i>Requisiti degli indumenti ad alta visibilità in grado di segnalare visivamente la presenza dell'utilizzatore.</i>

7.3.8 - Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere.

Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- imballaggi e contenitori,
- materiali di risulta provenienti da demolizioni,
- contenitori di sostanze impiegate nei lavori.

I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere.

I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare sbandamenti.

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'allontanamento dei materiali di demolizione e di quanto non riutilizzabile in sito. Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà:

- il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta, [all'occorrenza, in accordo con l'impresa appaltatrice](#);

¹³ Protezione fino a 4 volte il valore MAC. Permeabilità del filtro massima 20%.

¹⁴ Protezione fino a 10 volte il valore MAC. Permeabilità del filtro massima 6%.

¹⁵ Protezione fino a 30 volte il valore MAC. Permeabilità del filtro massima 1%.

- gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità, così come previsto dalle norme, regolamenti, ect vigenti al momento dell'inizio dei lavori.

I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dalle norme, regolamenti, ect vigenti al momento dell'inizio dei lavori.

7.3.9 - Segnaletica di salute e sicurezza












In cantiere dovrà essere posizionata segnaletica di sicurezza conforme al Titolo V del D. Lgs. 81/2008.

Tale segnaletica deve essere localizzata nei punti strategici del cantiere, secondo [le indicazioni del CSE](#).




Essi riguardano:

- la viabilità di cantiere,
- la segnalazione dei pericoli,
- gli obblighi di sicurezza,
- i divieti specifici,
- le indicazioni degli accessi e delle vie di fuga,
- l'ubicazione degli estintori, delle baracche, della cassetta di pronto soccorso,
- quant'altro indispensabile per la corretta informazione del contesto cantieristico.

Di seguito s'individuano i principali cartelli di sicurezza che sono impiegati normalmente in cantiere e le loro relative ubicazioni:

SEGNALE	UBICAZIONE
Divieto di accesso ai non addetti ai lavori; Obbligo d'uso delle scarpe antinfortunistiche, del casco protettivo e dei guanti; Avvertimento di caduta negli scavi; Avvertimento di carichi sospesi. <div>       </div>	Ingresso pedonale e passo carraio automezzi
Pericolo generico con specifica di entrare adagio; Divieto di superare la velocità massima consentita in cantiere; Cartelli di cui al punto precedente. <div>   </div>	Ingresso carrabile
Avvertimento di passaggio veicoli; Divieto di superare la velocità massima consentita in cantiere. <div>   </div>	Lungo le vie di circolazione
Obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuale. <div>  </div>	Nei luoghi con specifici pericoli

SEGNALE	UBICAZIONE
Avvertimento di carichi sospesi.	<div><p>ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI</p></div> <div>Sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento e in prossimità di ponteggi</div>
Avvertimento di tensione elettrica pericolosa; Divieto di spegnere con acqua.	<div><div><p>TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA</p></div><div><p>QUI NON USARE ACQUA PER SPEGNERE INCENDI</p></div></div> <div>In prossimità di quadri elettrici e di linee elettriche aeree o interrate</div>
Divieto di gettare materiali dall'alto; Divieto di salire e scendere dai ponteggi senza l'uso della scala.	<div><div><p>VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI</p></div><div><p>VIETATO SALIRE E SCENDERE ALL'ESTERNO DEI PONTEGGI</p></div></div> <div>Presso il ponteggio</div>
Divieto di usare fiamme libere.	<div><p>VIETATO L'USO DI FIAMME LIBERE</p></div> <div>Nei luoghi con pericolo di incendio: depositi di bombole, solventi, vernici, lubrificanti</div>
Divieto di fumare.	<div><p>VIETATO FUMARE</p></div> <div>Nei luoghi chiusi: in prossimità di depositi di materiali infiammabili; nei luoghi dove si effettuano saldature</div>
Divieto di pulire e lubrificare le macchine con gli organi in moto; Divieto di effettuare manutenzione sulle macchine con gli organi in moto; Divieto di rimuovere dalle macchine i dispositivi di protezione e di sicurezza; Divieto di avvicinarsi alle macchine con abiti svolazzanti; Informazione sulle norme di sicurezza d'uso e manutenzione delle macchine.	<div><div><p>NON PULIRE NE LUBRIFICARE organi in moto</p></div><div><p>NON PULIRE NE LUBRIFICARE organi in moto</p></div><div><p>NON RIMOVERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA A MACCHINA IN MOTO</p></div><div><p>NON AVVICINARSI ALLE MACCHINE CON SCIARPE, CAVIATE O ABBIGLIAMENTI SVOLZANTI</p></div><div><p>NORME DI SICUREZZA PER LA MANOVRA E L'USO DEI CARICHI E REAZIONE BODICOLA</p></div></div> <div>In prossimità di macchine e nelle officine</div>
Avvertimento di caduta negli scavi; Divieto di avvicinarsi agli scavi; Divieto di avvicinarsi all'escavatore in funzione; Divieto di depositare materiale sul ciglio degli scavi.	<div><div><p>PERICOLO DI CADUTA ciglio di scavo</p></div><div><p>SCAVI È SEVERAMENTE PROIBITO • AVVICINARSI AL CILIO DEGLI SCAVI • APPENDERE O DEPOSITARE MATERIE • DEPOSITARE MATERIALI SULLI SCARPE • OPERARE NEI VICINI DI SCARPE</p></div></div> <div>In prossimità degli scavi</div>
Informazioni sulle norme di sicurezza per gli imbragatori e sul codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi.	<div></div> <div>Distribuite nel cantiere</div>
Segnalazioni sulla destinazione d'uso dei locali.	<div></div> <div>Sui box di cantiere</div>
Indicazione della portata massima del braccio.	<div></div> <div>Sulla struttura della gru</div>
Estratto delle procedure di primo soccorso.	<div></div> <div>In prossimità del box dov'è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione</div>
Identificazione dei mezzi.	<div><div><p>ESTINTORE</p></div><div><p>IDRANTE</p></div><div><p>CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO</p></div></div> <div>In prossimità dei mezzi di emergenza: estintori, idranti, cassetta primo soccorso, ...</div>
Indicazioni dei numeri utili per l'intervento dei VV.FF. e dell'ambulanza.	<div></div> <div>Presso il box uffici o in altro luogo ben visibile</div>
Indicazione dei percorsi e delle uscite di emergenza.	<div></div> <div>Lungo le vie di esodo</div>

SEGNALE		UBICAZIONE
Divieto di trasporto di persone.		Sui mezzi di trasporto
Protezione del capo.		Luoghi con pericolo di caduta di materiali dall'alto
Pericolo di tagli e proiezione di schegge.		Nei pressi di attrezzature quali, seghe circolari, taglia mattoni, ...

7.3.10 - Cartello d'identificazione dei lavori (cartello di cantiere)

Il D.P.R. 380/2001, all'art. 27, comma 4 prescrive l'obbligo di esposizione del **cartello di cantiere** con i dati sui lavori da eseguire e le relative autorizzazioni.

Nel caso di lavori privati le dimensioni del cartello sono stabilite dal capitolato speciale d'appalto, nel caso di lavori pubblici sono fissate dalla Circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 1729/UL del 1° giugno 1990 e stabilite nelle dimensioni minime di 1 mt. di base x 2 mt. di altezza

Prescrizioni normative per i contenuti del **cartello di cantiere**:

- l'art. 118, comma 5 del D. Lgs. 163/2006 prescrive l'indicazione dei subappaltatori, le categorie dei lavori e i dati identificativi delle imprese;
- l'art. 12 del DM Sviluppo economico del 22 gennaio 2008, n. 37 prescrive l'indicazione delle imprese installatrici e dei progettisti degli impianti tecnici;
- l'art. 90, comma 7 del D. Lgs. 81/2008 prescrive l'indicazione del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e esecuzione dei lavori.

Contemporaneamente alla consegna dei lavori è, quindi, necessario che l'impresa **affidataria** delle opere predisponga il **cartello di identificazione dei lavori** da installare in prossimità dell'accesso al cantiere, tale cartello dovrà indicare:

- il tipo di opere da realizzare;
- l'importo delle opere da realizzare;
- gli estremi dell'autorizzazione o permesso di costruire comunale riguardante le opere da eseguire;
- la stazione appaltante (nome ed indirizzo legale);
- l'impresa o le imprese esecutrici (nome ed indirizzo legale);
- le eventuali imprese subappaltatrici (anche di impianti tecnici);
- il nome del progettista architettonico;
- il nome del progettista delle strutture;
- il nome del progettista degli impianti;
- il nome del direttore dei lavori;
- il nome del coordinatore per la progettazione (in materia di sicurezza);
- il nome del coordinatore per l'esecuzione dei lavori (in materia di sicurezza);
- il nome del direttore di cantiere;
- i responsabili delle imprese subappaltatrici.

COMUNE DI _____

Il cantiere deve essere provvisto, dall'inizio alla fine dei lavori di cartello decoroso e visibile (dimensione minime cm.40x60) con l'indicazione dell'opera, gli estremi del titolo abilitativi, i nominativi del titolare, del progettista, del direttore dei lavori, dell'assuntore dei lavori /impresa esecutrice.
 Nei casi previsti dal D.lgs. 81/2008 (Sicurezza sui cantieri) dovranno essere indicati i nominativi del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione.
 Ai sensi del D.M 37/2008 (Sicurezza degli impianti) e relativo regolamento di attuazione, dovranno essere indicati i nominativi degli installatori, progettisti e direttori lavori degli impianti tecnici dell'edificio. In mancanza del cartello di cantiere si provvederà all'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.

FAC-SIMILE DEL CARTELLO DI CANTIERE DA ESPORRE

COMUNE DI _____	
TIPO DI INTERVENTO: _____	
PERMESSO DI COSTRUIRE: N. _____ del _____ Pratica edilizia n. _____	
DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA': N. _____ del _____ Pratica edilizia n. _____	
COMMITTENTE / PROPRIETA': _____	
OPERE EDILIZIE: PROGETTISTA: _____ DIRETTORE DEI LAVORI: _____ ASSUNTORE DEI LAVORI: _____	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA: Fase Progettazione: _____ Fase di esecuzione: _____	
OPERE IN CEMENTO ARMATO: PROGETTISTA: _____ CALCOLATORE: _____ COLLAUDATORE: _____	
IMPIANTI: ELETTRICO: _____ Installatore _____ Progettista _____ IDROTERMOSANITARIO: _____	

¹ Inserire nome cognome e recapito telefonico per ogni nominativo inserito

Esempio di cartello di cantiere lavori privati

Oltre alle norme precedentemente elencate esiste anche il DL 507/1993, che all'art. 17 stabilisce: che i cartelli obbligatori (inferiori a ½ metro quadrato) sono esenti da imposte pubblicitarie.

Per non incorrere in sanzioni (oltre al tempo perduto) per l'esposizione di cartelli di cantiere come cartelli pubblicitari, si suggerisce di verificare con attenzione le norme vigenti in materia nei luoghi dove si opera.

7.3.11 - Documenti inerenti la sicurezza da conservare in cantiere

A scopo preventivo e, se necessario, per esigenze normative deve essere tenuta presso il cantiere la documentazione sotto riportata.

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dall'impresa appaltatrice, dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione di sicurezza deve essere tenuta in cantiere a disposizione degli OO.VV. e del CSE, ogni volta che ne faccia richiesta.

DOCUMENTAZIONE DI CARATTERE GENERALE

DOCUMENTO	CHI LO PREDISPONE	A CHI E' DESTINATO	NORMATIVA	NOTE
NOTIFICA PRELIMINARE	Committente o Responsabile dei lavori	ATS DdL Amministrazione Concedente	D. Lgs. 81/08 art. 99; allegato XII, art. 90, c. 9, lett. c	In mancanza della notifica preliminare "è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo" La notifica preliminare deve essere inviata esclusivamente on-line presso MUDE Regione Piemonte La notifica preliminare deve essere aggiornata ad ogni variazione dei suoi contenuti in particolare all'ingresso in cantiere di nuovi soggetti, imprese e lavoratori autonomi.
P.S.C.	CSP CSE	Committente opera Impresa affidataria Impresa esecutrice Lavoratore autonomo RLS/RLST	D. Lgs. 81/08 art. 100 e 101; allegato XV	In mancanza del PSC "è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo" Il committente o responsabile dei lavori trasmette il PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte L'avvenuta trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi, da parte dell'impresa affidataria, deve essere documentata Il PSC deve essere messo a disposizione del RLS/RLST almeno 10 gg. prima dell'inizio dei lavori
F.O.	CSP CSE	Committente	D. Lgs. 81/08 art. 90, 91 e 92	In mancanza del fascicolo tecnico si ricorda che "è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo"
P.O.S.	Datore di lavoro di ogni impresa presente in cantiere	Impresa affidataria Impresa esecutrice	D. Lgs. 81/08 art. 17, 89, 92, 96, 100, 101 e allegato XV	Il POS deve essere messo a disposizione dell'RLS/RLST almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

		CSE Committente RLS / RLST		I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo della verifica del POS che deve avvenire a cura del CSE non oltre i 15 gg. dalla ricezione. Inserire nel POS un riassunto della formazione effettuata, con nominativi, tipologie del corso, data, sede soggetto erogante.
PIANO DI LAVORO (rimozione e bonifica amianto)	Datore di lavoro impresa esecutrice autorizzata	ATS CSE	D. Lgs. 81/08 artt. 246, 250, 256	Copia del piano di lavoro è inviata all'organo di vigilanza, almeno 30 gg. prima dell'inizio dei lavori, a seguito dei quali è possibile iniziare i lavori anche senza un riscontro da parte dell'ATS. Il piano di lavoro non sostituisce il POS e la notifica della presenza amianto non sostituisce la notifica preliminare del cantiere.
D.U.V.R.I. ¹⁶	Committente	Impresa esecutrice Lavoratore autonomo	D. Lgs. 81/08 artt. 26 e 96, c. 2	E' necessaria, tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la reciproca trasmissione delle informazioni per la redazione del DUVRI. Comunque, il POS deve essere redatto prima dell'inizio dei lavori. Il DUVRI, il suo aggiornamento e l'eventuale integrazione con il POS devono essere sottoscritti per accettazione dall'esecutore dei lavori.
TESSERINO DI RICONOSCIMENTO ¹⁷	Ddl impresa esecutrice Lavoratore autonomo	Lavoratore	D. Lgs. 81/08 art. 18, c. 1, let. u Legge 136/10, art. 5	Nel tesserino devono essere presenti: generalità e fotografia del lavoratore, indicazione del datore di lavoro, data di assunzione, autorizzazione al subappalto Nel caso di lavoratore autonomo, la tessera di riconoscimento deve contenere anche l'indicazione del committente

ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO¹⁸

DOCUMENTO	CHI LO PREDISPONE	A CHI E' DESTINATO	NORMATIVA	NOTE
DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'	Costruttore	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo I, art. 23; Titolo III artt. 71, 72	E' una dichiarazione solitamente presente nel libretto di uso e manutenzione Il simbolo CE deve essere visibile sulle attrezzature. Per apparecchi di sollevamento anteriori a settembre 1996 occorre conservare il libretto di omologazione
LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE	Costruttore	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 4	Il libretto di uso e manutenzione deve contenere (o avere allegato) il Registro di Controllo
VERBALE DI PRIMA VERIFICA PERIODICA (per le attrezzature di cui all'all. VII)	INAIL o Soggetto abilitato competente per territorio dove è installata l'attrezzatura	Proprietario / utilizzatore (in caso di locazione verificare contrattualmente e a chi compete l'onere)	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 11 Legge 98/13; Legge 125/13; DM 11.04.2011	La prima verifica dell'apparecchio di sollevamento deve essere richiesta all'INAIL che provvede entro 45 gg dalla domanda Decorso tale termine il richiedente può avvalersi dei soggetti pubblici o privati abilitati Per le macchine già messe in servizio, sprovviste di immatricolazione da parte di INAIL, si deve provvedere a fare la richiesta di prima verifica che costituisce anche comunicazione di messa in servizio.
VERBALE DI SUCCESSIVE VERIFICHE PERIODICHE (secondo le indicazioni dell'all. VII)	ATS / ARPA o Soggetto abilitato competente per territorio dove è installata l'attrezzatura	Proprietario / utilizzatore (in caso di locazione verificare contrattualmente e a chi compete l'onere)	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 11. e all. VII Legge 98/13; DM 11.04.2011	Le verifiche periodiche sono effettuate da ATS /ARPA o soggetti pubblici o privati abilitati Copia conforme dell'ultimo verbale redatto all'esito delle verifiche deve essere conservato in cantiere Dopo 20 anni di messa in esercizio dell'attrezzatura di lavoro occorre effettuare un'indagine supplementare finalizzata ad individuare lo stato di conservazione / efficienza e la vita residua della macchina
DOCUMENTO DI CONTROLLO INIZIALE PER OGNI MONTAGGIO ATTREZZATURA (corretta installazione)	Chi effettua il montaggio	Proprietario / utilizzatore (in caso di locazione verificare contrattualmente e a chi compete l'onere)	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8, lett. a	Il documento deve essere redatto dopo l'installazione e prima della messa in esercizio dell'apparecchio di sollevamento. Il controllo iniziale è da effettuare dopo ogni montaggio (anche all'interno dello stesso cantiere). Il montatore deve verificare l'esistenza della dichiarazione di idoneità del basamento, come richiesto dal manuale dell'attrezzatura. L'idoneità del piano di appoggio o di scorrimento è attestata dall'impresa esecutrice del manufatto e, nei casi non previsti dal libretto di uso e manutenzione, da un tecnico abilitato. In ogni caso deve essere verificata la natura del terreno.

¹⁶ Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali: in presenza di DdL committente e in assenza del PSS o del PSS. Tale documento ha lo scopo di gestire le interferenze tra le attività lavorative del Committente e quelle relative all'esecuzione dell'opera.

¹⁷ Il tesserino serve sul luogo di lavoro in regime di appalto e subappalto.

¹⁸ Gru a torre, autogru, gru per autocarro, carrello elevatore telescopico, sollevatore, montacarichi, monta persone, paranco, scale / montacarichi ad inclinazione variabile, piattaforma elevabile, ponte sospeso, ponte a colonne, argano, elevatore a cavalletto, ect

DOCUMENTO DI CONTROLLO PERIODICO (manutenzione) e CONTROLLO STRAORDINARIO	Proprietario / Utilizzatore tramite personale competente	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8 e 9	I controlli periodici devono essere effettuati secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I controlli straordinari devono essere effettuati al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengono eventi eccezionali che possono avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività. Le verifiche periodiche di funi e catene sono annotate nel registro di controllo con frequenze stabilite dal libretto, con una periodicità massima di 3 mesi. I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto con data, nome e firma e, almeno, quelle relative agli ultimi 3 anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. L'apparecchio di sollevamento deve essere sempre accompagnato dall'ultimo controllo con esito positivo.
REGISTRO DI CONTROLLO	Costruttore (o in assenza in proprietario)	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8 e 9	Annotare tutti gli interventi iniziali, periodici e straordinari allegando l'ultimo controllo con esito positivo.
PIANO DI COORDINAMENTO DI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO INTERFERENTI EVENTUALI	DdL CSP CSE	Datore di lavoro CSE	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 2, lett. d e c. 3; All. VI punto 3.2.1	Il piano di coordinamento deve essere redatto nel caso di gru interferenti operanti nello stesso cantiere o in cantieri diversi. Detto documento deve essere controfirmato dai datori di lavoro e dagli utilizzatori (gruisti).
AUTORIZZAZIONI E PRESCRIZIONI DI ENTI TERZI	Ente gestore del servizio	Datore di lavoro	Varie	Nel caso di vicinanza o interferenza con manufatti e/o aree d'interesse di enti gestori strade, autostrade, corridoi aeroporti, linee elettriche ecc.
ELABORATO SEGNALAZIONI LUMINOSE	Ente gestore / datore di lavoro	Installatore CSP CSE	Varie	L'attrezzatura deve essere dotata di segnalazione luminosa che identificano chiaramente la sua sagoma.

MACCHINE/ATTREZZATURE E D.P.I. (art. 71, comma 4, del D. Lgs. 81/2008)¹⁹

DOCUMENTO	CHI LO PREDISPONE	A CHI E' DESTINATO	NORMATIVA	NOTE
DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'	Costruttore	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo I, art. 23; Titolo III artt. 71, 72	È una dichiarazione solitamente presente nel libretto di uso e manutenzione. Il simbolo CE deve essere visibile sulle attrezzature.
LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE	Costruttore	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 4, lett. a.2	Il libretto di uso e manutenzione deve contenere (o avere allegato) il Registro di Controllo.
REGISTRO DI CONTROLLO	Costruttore (o in assenza in proprietario)	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III Art. 71, c. 4, lett. b	Annotare tutti gli interventi iniziali, periodici e straordinari allegando l'ultimo controllo con esito positivo.
DOCUMENTO DI CONTROLLO (manutenzione)	Proprietario / Utilizzatore tramite personale competente	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III Art. 71, c. 4, lett. a.2	I controlli sono stabiliti in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti. L'ultimo controllo con esito positivo deve sempre accompagnare l'attrezzatura.

ATTREZZATURE (art. 71, comma 8, del D. Lgs. 81/2008)²⁰

DOCUMENTO	CHI LO PREDISPONE	A CHI E' DESTINATO	NORMATIVA	NOTE
DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'	Costruttore	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo I, art. 23; Titolo III artt. 71, 72	È una dichiarazione solitamente presente nel libretto di uso e manutenzione. Il simbolo CE deve essere visibile sulle attrezzature.
PROGETTO RELATIVO ALLE ATTREZZATURE NON "CE"	Tecnico abilitato	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III dall'art. 70	Relazione di calcolo e disegno servono in situazioni specifiche (es.: casseri particolari, armature di sostegno complesse).
LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE	Costruttore	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III Art. 71, c. 4, lett. a.2	Il libretto di uso e manutenzione deve contenere (o avere allegato) il Registro di Controllo.
DOCUMENTO DI CONTROLLO INIZIALE PER	Chi effettua il montaggio	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8, lett. a	Il documento deve essere redatto dopo l'installazione e prima della messa in esercizio. Il controllo iniziale è

¹⁹ Sega circolare, betoniera, macchine movimento terra, accessori di sollevamento (forche, ceste, cinghie, catene), estintori, autopompa, DPI, ect

²⁰ Silos, impianti di betonaggio, scale a torre, ponti autosollevanti, ponti sospesi, centine, casseri particolari, strutture speciali (D. Lgs. 81/08, artt. 141 e 142)

OGNI MONTAGGIO DELL'ATTREZZATURA (corretta installazione)		(in caso di locazione verificare contrattualmente a chi compete l'onere)		da effettuare dopo ogni montaggio (anche all'interno dello stesso cantiere).
DOCUMENTO DI CONTROLLO PERIODICO (manutenzione) e CONTROLLO STRAORDINARIO	Proprietario / Utilizzatore tramite personale competente	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8 e 9	I controlli periodici devono essere effettuati secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I controlli straordinari devono essere effettuati al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengono eventi eccezionali che possono avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività. Le verifiche periodiche di funi e catene sono annotate nel registro di controllo con frequenze stabilite dal libretto, con una periodicità massima di 3 mesi. I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto con data, nome e firma e, almeno, quelle relative agli ultimi 3 anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza. L'apparecchio di sollevamento deve essere sempre accompagnato dall'ultimo controllo con esito positivo.
REGISTRO DI CONTROLLO	Costruttore (o in assenza in proprietario)	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8 e 9	Annotare tutti gli interventi iniziali, periodici e straordinari allegando l'ultimo controllo con esito positivo.

IMPIANTO ELETTRICO, DI MESSA A TERRA, SCARICHE ATMOSFERICHE

DOCUMENTO	CHI LO PREDISPONE	A CHI E' DESTINATO	NORMATIVA	NOTE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI MESSA A TERRA	Installatore qualificato da C.C.I.A.A. (lett. a, del D.M. 37/08)	Proprietario dell'impianto elettrico di cantiere	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8 D.M. 37/08 D.P.R. 462/01	L'impiantista deve rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e della messa a terra, allegando: scheda base dell'impianto elettrico realizzato, compreso quello di terra, relazione tipologica dei materiali impiegati, certificato di abilitazione in corso di validità dell'installatore rilasciato dalla camera di commercio. La dichiarazione di conformità deve corrispondere alle effettive condizioni dell'impianto elettrico di cantiere. Tenere in cantiere le dichiarazioni di conformità del fabbricante dei quadri elettrici che devono essere solo del tipo ASC. La dichiarazione di conformità adempie all'obbligo di "controllo iniziale" dell'art. 71 comma 8
MODELLO DI TRASMISSIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO	Inviato a cura del datore di lavoro	INAIL, ATS / ARPA o in alternativa SUAP del comune	D.P.R. 462/01 art. 9	La spedizione è obbligatoria nei confronti dell'INAIL e per conoscenza all'ATS o ARPA. Verificare procedure provinciali.
DOCUMENTO DI CONTROLLO PERIODICO / STRAORDINARI	Datore di lavoro tramite personale competente	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III Art. 71, c. 8 e 9	I controlli periodici: frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I controlli straordinari: al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza: ogni volta che intervengono eventi eccezionali che possono avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività (superiore a 6 mesi). I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto con data, nome e firma e, almeno, quelle relative agli ultimi 3 anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.
REGISTRO DI CONTROLLO	Fabbricante / installatore o datore di lavoro	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III Art. 71, c. 4, lett. b	Le verifiche periodiche sono stabilite in base alle indicazioni fornite dal fabbricante / installatore ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi.
RELAZIONE DI CALCOLO (valutazione del rischio) DELLA PROBABILITA' DI FULMINAZIONE O	Tecnico / addetto informato e formato	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 84; UNI EN 62305	In caso di struttura metallica deve essere valutato il rischio mediante una relazione tecnica relativa all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (le norme tecniche CEI non ammettono più valutazioni semplificate).

"AUTOPROTEZIONE" CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE				
PROGETTO E RELAZIONE IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	Tecnico abilitato	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 84; UNI EN 62305	Per le strutture metalliche non auto-protette (es.: gru / ponteggi), deve essere redatto da un tecnico abilitato uno schema tipo / progetto e relazione tecnica inerente la realizzazione esecutiva dell'impianto di terra ed eventuale installazione del limitatore di sovratensione "SPD" (le norme tecniche CEI non ammettono più valutazioni semplificate).
VERBALI DI VERIFICA PERIODICA BIENNALI PER L'IMPIANTO DI MESSA A TERRA ED EVENTUALE IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	ATS ARPA Organismi abilitati dal Ministero del Lavoro	DdL	D.P.R. 462/01 art. 4	Non è sufficiente la sola richiesta ma deve essere effettuata la verifica biennale da uno dei soggetti abilitati. Tenere copia della richiesta fino all'emissione del verbale di verifica dell'organismo che la effettua. La verifica biennale va richiesta indicando la data di scadenza della precedente verifica almeno 3 mesi prima della data di scadenza. L'INAIL effettua visite a campione (tenere copia del verbale di verifica).

PONTEGGIO E CASTELLI DI CARICO²¹

DOCUMENTO	CHI LO PREDISPONE	A CHI E' DESTINATO	NORMATIVA	NOTE
LIBRETTO E AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE	Il Fabbrikante	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo IV art. 131	Prima della realizzazione del ponteggio verificare la presenza del libretto e dell'autorizzazione ministeriale. Tali documenti devono risultare completi, non è sufficiente la presenza di estratti o stralci. L'autorizzazione ministeriale, alla costruzione e all'impiego dei ponteggi, viene rilasciata dal Ministero del Lavoro.
PIANO DI MONTAGGIO USO E SMONTAGGIO (P.I.M.U.S.)	Il datore di lavoro dell'impresa che esegue il montaggio, smontaggio, trasformazione a mezzo di persona competente	Lavoratori / preposti addetti al montaggio e utilizzatori del ponteggio	D. Lgs. 81/08 Titolo IV art. 136 e all. XXII	Il PIMUS deve sempre essere costantemente aggiornato alle condizioni reali del cantiere (modifica della struttura, ecc). Il PIMUS deve sempre contenere anche le istruzioni sul corretto uso del ponteggio da parte di tutti coloro che lo utilizzeranno. Per persona competente (es.: Datore di lavoro stesso, tecnico, preposto, RSPP, ecc), deve intendersi colui che possiede le capacità, l'esperienza e le conoscenze necessarie alla redazione del documento.
DISEGNO ESECUTIVO DEL PONTEGGIO	Persona competente (Datore di lavoro, tecnico, preposto, RSPP, ecc),	Lavoratori / preposti addetti al montaggio e utilizzatori del ponteggio	D. Lgs. 81/08 Titolo IV art. 134 e all. XXII, punto 5	Per i ponteggi che non superano i 20 m di altezza e che sono conformi agli schemi tipo previsti nel libretto ed autorizzazione ministeriale deve essere redatto il disegno esecutivo (pianta, prospetti e sezione) dal quale risultino: - le generalità e la firma della persona competente che lo ha redatto; - sovraccarichi massimi dell'impalcato; - indicazione degli appoggi e degli ancoraggi.
PROGETTO (disegno esecutivo con relazione di calcolo)	Redatto a cura di architetto o ingegnere abilitato	Lavoratori e preposti addetti al montaggio ponteggi / utilizzatori del ponteggio	D. Lgs. 81/08 Titolo IV art. 133	Il progetto deve comprendere: - calcolo di resistenza e stabilità eseguito secondo le istruzioni approvate nell'autorizzazione ministeriale; - disegno esecutivo. L'uso promiscuo di elementi strutturali di ponteggio aventi autorizzazioni ministeriali diverse è consentito solo nei casi in cui il libretto del ponteggio lo prevede o in presenza di un apposito progetto. I libretti di norma indicano che i parapetti oltre l'ultimo piano di calpestio sono destinati al servizio esclusivo dello stesso. Se i lavoratori sono impegnati su piani diversi (es.: coperture) il parapetto e il ponteggio interessato devono essere corredati di specifico progetto che tenga conto delle sollecitazioni dinamiche in caso di caduta. (Circolare Ministero del lavoro n. 29 del 27.08.2010)
REGISTRO DI CONTROLLO (verifiche di sicurezza)	Fabbrikante (o in sua assenza il Datore di lavoro) / proprietario	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo IV, all. XIV; Titolo III art. 71, c. 4, lett. b	La verifica dei contenuti dell'allegato XIX e la sua registrazione può costituire registro di controllo. Normalmente tale documento costituisce parte integrante del PIMUS

²¹ Ponteggio, castello di tiro, ponteggio con progetto, ponteggio di servizio.

CONTROLLO INIZIALE DEGLI ELEMENTI DEL PONTEGGIO (prima del montaggio)	Proprietario	Lavoratori / preposti addetti al montaggio ponteggio	D. Lgs. 81/08 art. 112 e all. XIX	Il controllo iniziale deve essere effettuato ancor prima del montaggio per verificare l' idoneità all'uso di ogni singolo elemento del ponteggio
DOCUMENTI DI CONTROLLO (periodici / straordinari)	Preposto (in caso di locazione verificare contrattualmente a chi compete l'onere)	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 art. 137, c. 1; all. XIX, punto 2	Successivamente al montaggio del ponteggio le verifiche della struttura devono essere effettuate prima dell'uso e ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche, o prolungato non utilizzo.

SISTEMI ANTICADUTA²²

DOCUMENTO	CHI LO PREDISPONE	A CHI E' DESTINATO	NORMATIVA	NOTE
DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'	Il fabbricante	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo I, art. 23; Titolo III art. 71	È una dichiarazione solitamente presente nel libretto di uso e manutenzione. Il simbolo CE non deve essere asportabile e non visibile sui singoli componenti.
LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE	Il fabbricante	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 4	
DOCUMENTO DI CONTROLLO INIZIALE PER OGNI MONTAGGIO DEL SISTEMA ANTICADUTA (corretta installazione)	Chi effettua il montaggio	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8, lett. a	Il documento deve essere redatto dopo l'installazione e prima della messa in esercizio. Il controllo iniziale è da effettuare dopo ogni montaggio (anche all'interno dello stesso cantiere). Verificare l'idoneità tramite persona competente della struttura sulla quale verrà installato il sistema anticaduta.
DOCUMENTO DI CONTROLLO PERIODICO (manutenzione) e CONTROLLO STRAORDINARI O	Proprietario / Utilizzatore tramite personale competente	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III Art. 71, c. 8 e 9	I controlli periodici devono essere effettuati secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi. I controlli straordinari devono essere effettuati al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengono eventi eccezionali che possono avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività. I risultati dei controlli di cui sopra (effettuati da personale competente) devono essere riportati per iscritto con data, nome e firma e, almeno, quelle relative agli ultimi 3 anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.
REGISTRO DI CONTROLLO	Costruttore (o in assenza in proprietario)	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 71, c. 8 e 9	Annotare tutti gli interventi iniziali, periodici e straordinari, allegando l'ultimo controllo con esito positivo.
RELAZIONE DI CALCOLO	Tecnico abilitato	Proprietario / utilizzatore	D. Lgs. 81/08 Titolo III art. 70	Il documento deve essere corredato da disegno

²² Reti anticaduta (EN 1263-1/2), parapetti provvisori (EN 13374), linee vita (EN 795C/D), ancoraggi fissi e mobili (EN 795A/B/E).

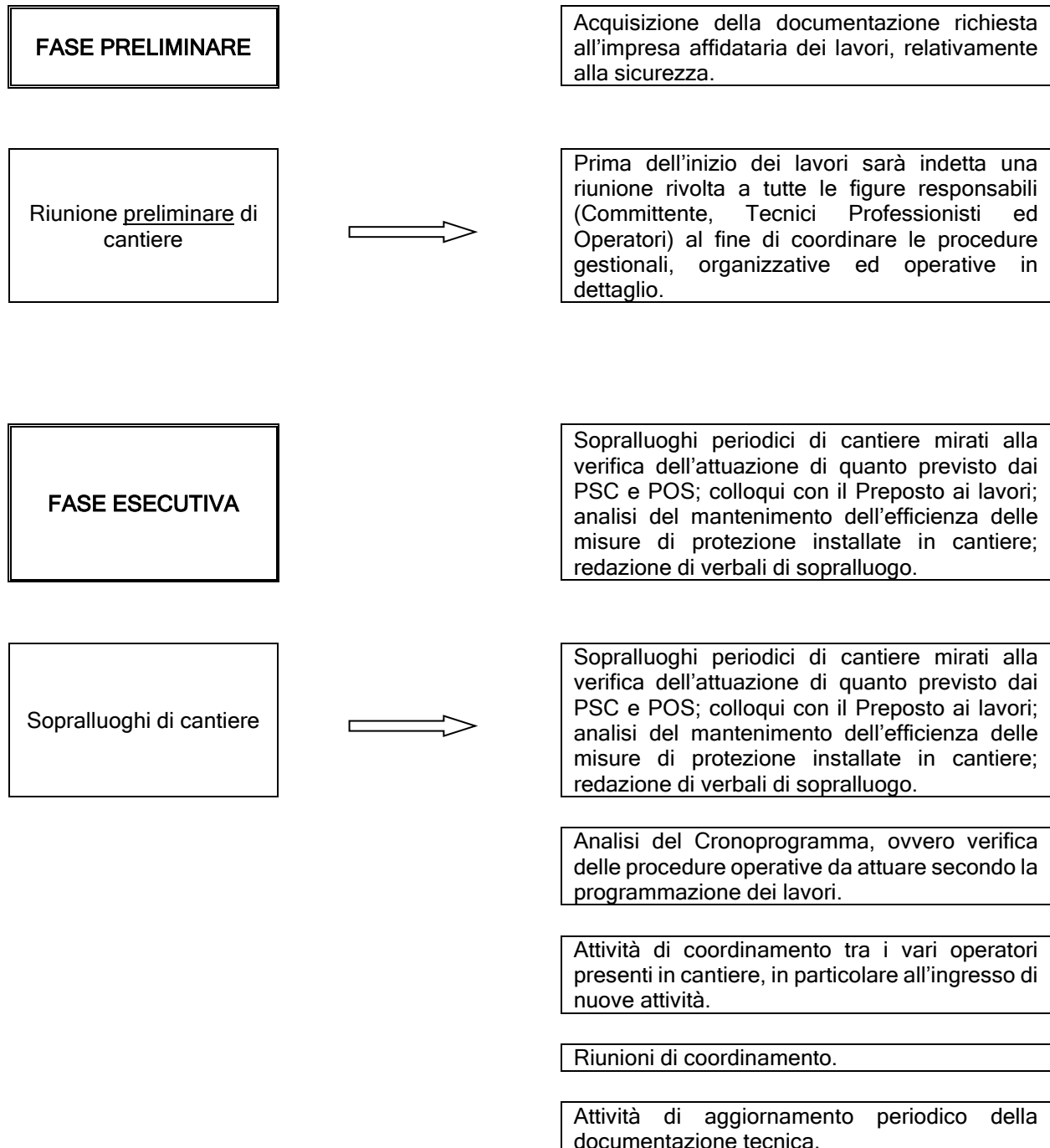
Cap. 08 - Modalità di cooperazione e coordinamento

In questo capitolo si evidenziano le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

8.1 - Procedure di coordinamento dell'attività di cantiere del CSE

In considerazione della complessità delle opere da realizzare, l'attività di coordinamento della sicurezza, in esecuzione, sarà svolta come di seguito illustrata.

8.1.1 - Flusso di gestione del coordinamento di cantiere



8.1.2 - Riunioni di Coordinamento

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente Piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni in esso contenute.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite [e-mail](#) o [PEC](#).

È fatto obbligo ai soggetti invitati, di partecipare alle riunioni di coordinamento.

8.1.3 - Sopralluoghi di cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il Coordinatore per l'esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice di riferimento, o suo delegato, per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il Coordinatore per l'esecuzione farà presente la non conformità al Responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà una verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma.

Il verbale sarà firmato per ricevuta dal Responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il Coordinatore per l'esecuzione ha facoltà di annotare anche sul giornale di cantiere, sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore per l'esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92, comma e del D. Lgs. 81/2008.

Qualora il caso lo richieda, il Coordinatore per l'esecuzione potrà concordare con il Responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

8.1.4 - Sospensione dei lavori per motivi di sicurezza

In caso d'inadempienze, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione provvederà a segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvederà a dare comunicazione dell'inadempienza all'A.T.S. territorialmente competente e alla Direzione Territoriale del Lavoro.

In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, il Coordinatore in fase di Esecuzione sospenderà le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanze, da parte dell'Appaltatore, delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal Contratto.

8.1.5 - Accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il Datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il Rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del Piano.

Il Rappresentante per la sicurezza può formulare proposte al riguardo.

In caso di richiesta di modifica alle procedure organizzative, gestionali ed operative riportate nel presente Piano, l'Appaltatore dovrà trasmetterla al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, il quale valuterà le motivazioni della domanda.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore.

In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.

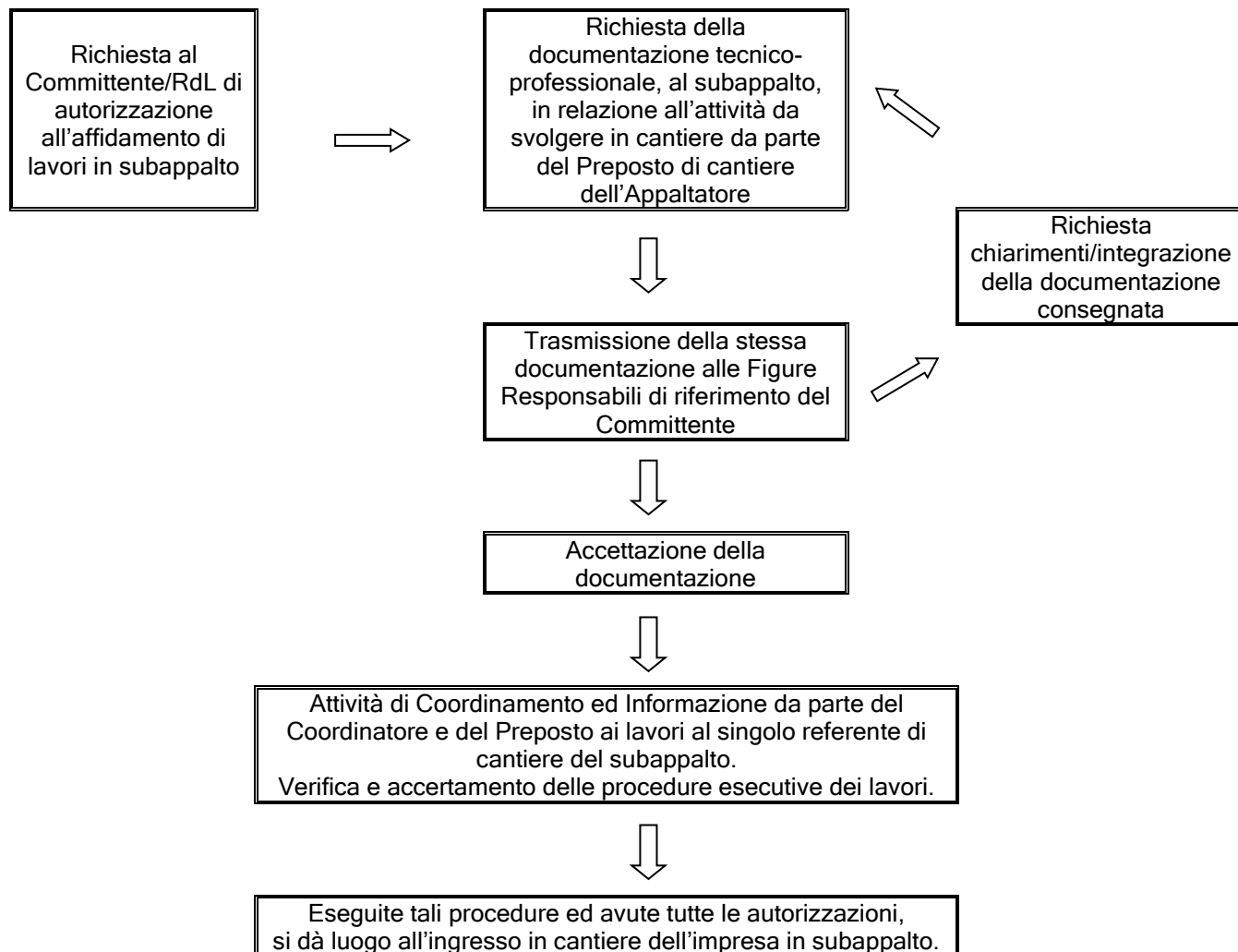
Il Direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

8.1.6 - Obblighi dell'impresa affidataria, esecutrice e lavoratori autonomi

Vedere quanto riportato in premessa.

8.1.7 - Flusso di gestione dei Subappalti

Procedura organizzativa e gestionale dei subappalti



Cap. 09 - Organizzazione per la gestione delle emergenze

9.1 - Premessa

La particolarità del cantiere rende, estremamente, importante definire le procedure a cui attenersi in caso di emergenza.

Oltre all'incendio e infortuni, infatti possono insorgere emergenze relative ad altri accadimenti, tra cui: danni causati dal vento (cadute di ponteggi e/o di apparecchiature di cantiere); danni causati da allagamenti, danni dovuti a smottamenti, danni su automezzi o attrezzature o impianti, a installazioni non corrette, ect.

Si ritiene quindi necessario dare le seguenti indicazioni generali che, in relazione all'evolversi dei lavori, il **Preposto ai Lavori** deve sempre e costantemente garantire, coordinandole con il proprio Piano di gestione delle emergenze:

- predisporre vie d'esodo;
- segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;
- mantenere fruibili ed adatte le vie di accesso;
- mantenere sgombre e facilmente apribili le uscite all'esterno del cantiere;
- predisporre estintori, in numero e capacità adeguate, controllandone costantemente l'efficienza;
- segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;
- attivare la formazione dei lavoratori presenti in cantiere sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.

Il personale operante sul cantiere dovrà essere messo a conoscenza, da parte del datore di lavoro dell'impresa affidataria, delle procedure e degli incarichi specifici assegnati, onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

Perché le situazioni di emergenza previste dal presente piano non abbiano a verificarsi e/o quantomeno possano essere ridotte come numero e come entità di rischio, è indispensabile la fattiva collaborazione di tutto il personale nel rispetto e applicazione delle normative di prevenzione di seguito indicate.

Chiunque riscontri, eventuali, anomalie, quali:

guasti di impianti elettrici, ingombri lungo le scale, vie di fuga e le uscite di sicurezza, perdite di acqua o di sostanze, principi di incendio, situazioni che possono comportare rischi per le persone,

è tenuto a darne segnalazione all'incaricato di piano per l'emergenza e/o al proprio preposto.

9.2 - Procedure specifiche per la gestione delle emergenze

In ogni momento dello sviluppo dei lavori l'impresa esecutrice presente in cantiere deve assicurare addetti alla gestione delle emergenze in numero adeguato (sia per l'antincendio e sia per il primo soccorso), è chiesto all'impresa affidataria di verificare che in cantiere sia presente un numero di addetti proporzionale al numero di persone presenti in cantiere, seguendo le seguenti tabelle:

Organizzazione primo soccorso				
Numero di lavoratori in cantiere: ²³	1-30	30-60	60-100	>100
Numero di addetti al primo soccorso:	1	2	3	4

Organizzazione emergenza incendio				
Numero di lavoratori in cantiere: ²⁴	1-20	20-50	50-100	>100
Numero di addetti all'emergenza	1	2	3	4

In presenza di più imprese l'eventuale gestione "comune" sarà coordinata, in cooperazione con il CSE, dall'impresa affidataria dei lavori in caso di appalto "chiavi in mano";

Oltre agli specifici compiti degli addetti alla gestione delle emergenze, dettagliati nel POS, si evidenzia:

Il Preposto ai lavori:

- Il preposto ai lavori è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
- Il preposto ai lavori, una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento).

²³ Compresi sub-appaltatori.

²⁴ Compresi sub-appaltatori.

- Il preposto ai lavori, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Gli addetti di cantiere (non incaricati di particolari compiti per la gestione delle emergenze):

- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature, senza mettere a repentaglio la propria incolumità, e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro ([luogo di raccolta segnalato all'interno dei diversi layout di cantiere, differente per ogni lotto](#)) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

Si ricorda che **nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità** per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

Evacuazione

In caso di evacuazione, viene definita la seguente convenzione: verrà dato il segnale di evacuazione con avvisatore acustico a gas dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa esecutrice dei lavori.

Tutti i lavoratori si dirigeranno verso il Punto di Raccolta concordato ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

[In cantiere saranno presenti planimetrie individuanti le vie di fuga ed i luoghi di raccolta; esse saranno aggiornate in relazione all'avanzamento dei lavori.](#)

[I piani logistici, opportunamente aggiornati col procedere dei lavori, indicheranno i percorsi di emergenza.](#)

Intervento

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco (**112 - Numero Unico Emergenza**) deve essere effettuata esclusivamente dal Preposto di cantiere che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento da parte degli Enti di soccorso.

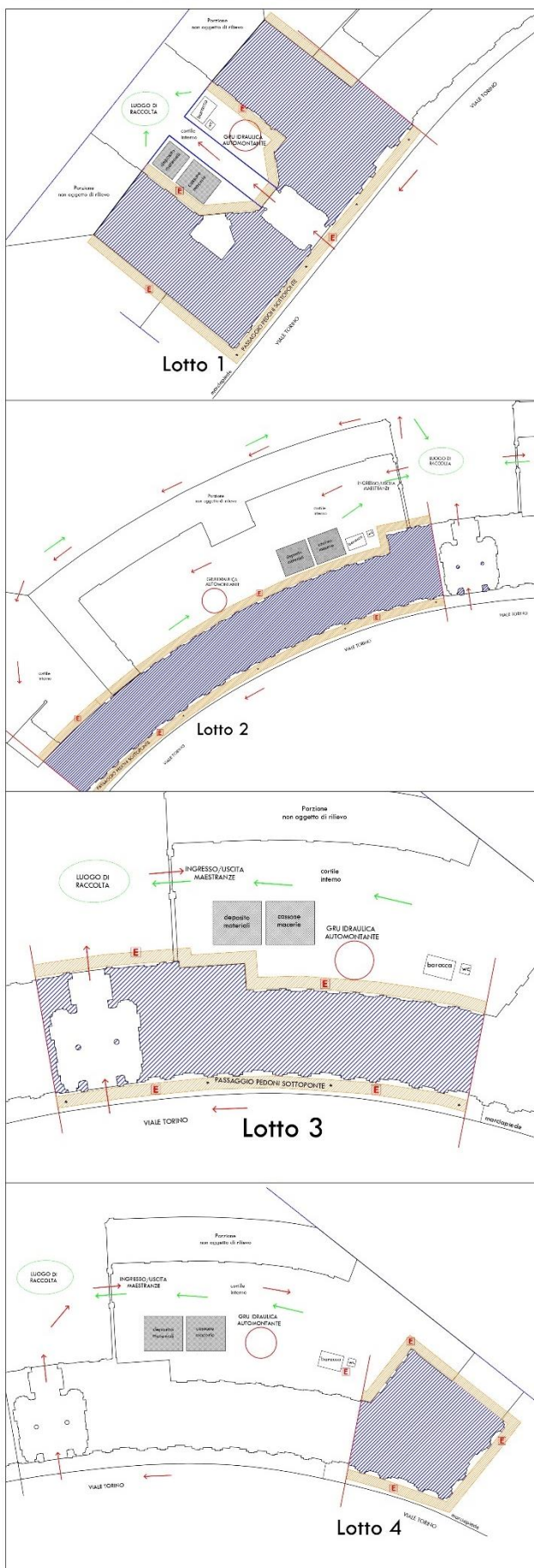
Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

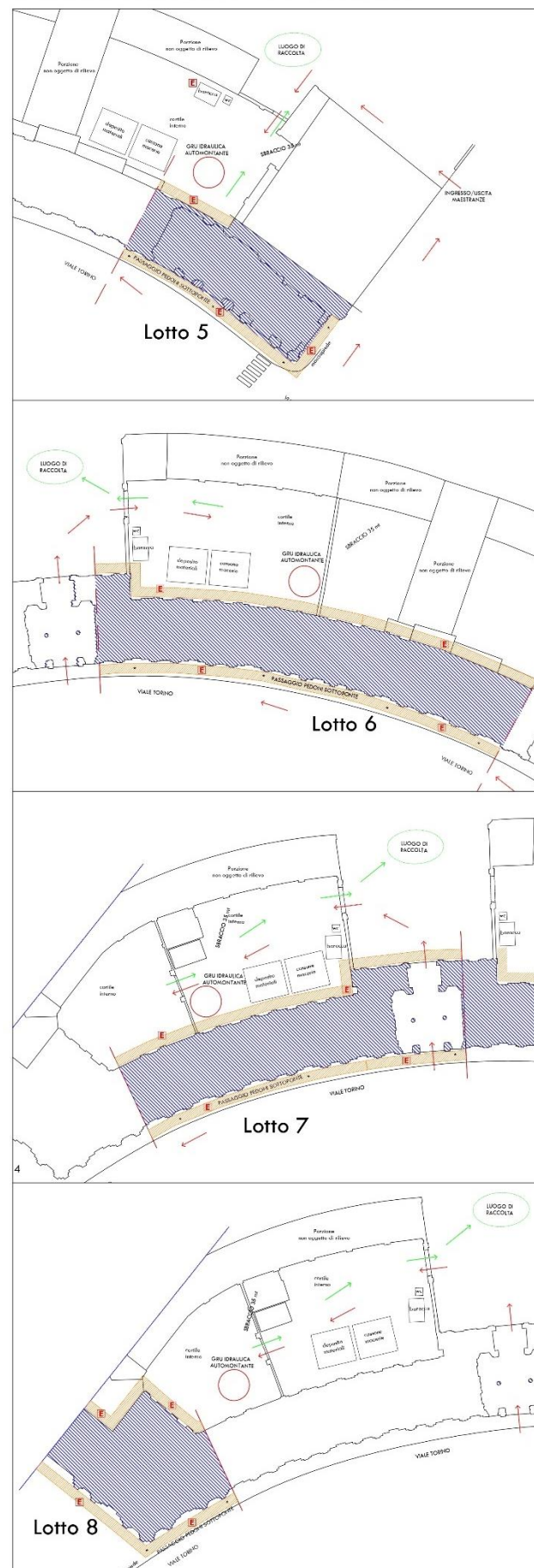
Punti di incontro con i mezzi di pronto intervento e punto di raccolta

Sono stati identificati differenti **luogo di raccolta** in base alla divisione dei lotti.

BLOCCO PONENTE - VIE DI FUGA



BLOCCO LEVANTE - VIE DI FUGA



Individuazione dei percorsi di evacuazione e del Punto di Raccolta

Immediatamente, in relazione al tipo di emergenza, saranno sospese le lavorazioni e, in caso di ordine di evacuazione, ciascun addetto di ditta/impresa si avvierà verso il **punto di raccolta** stabilito.

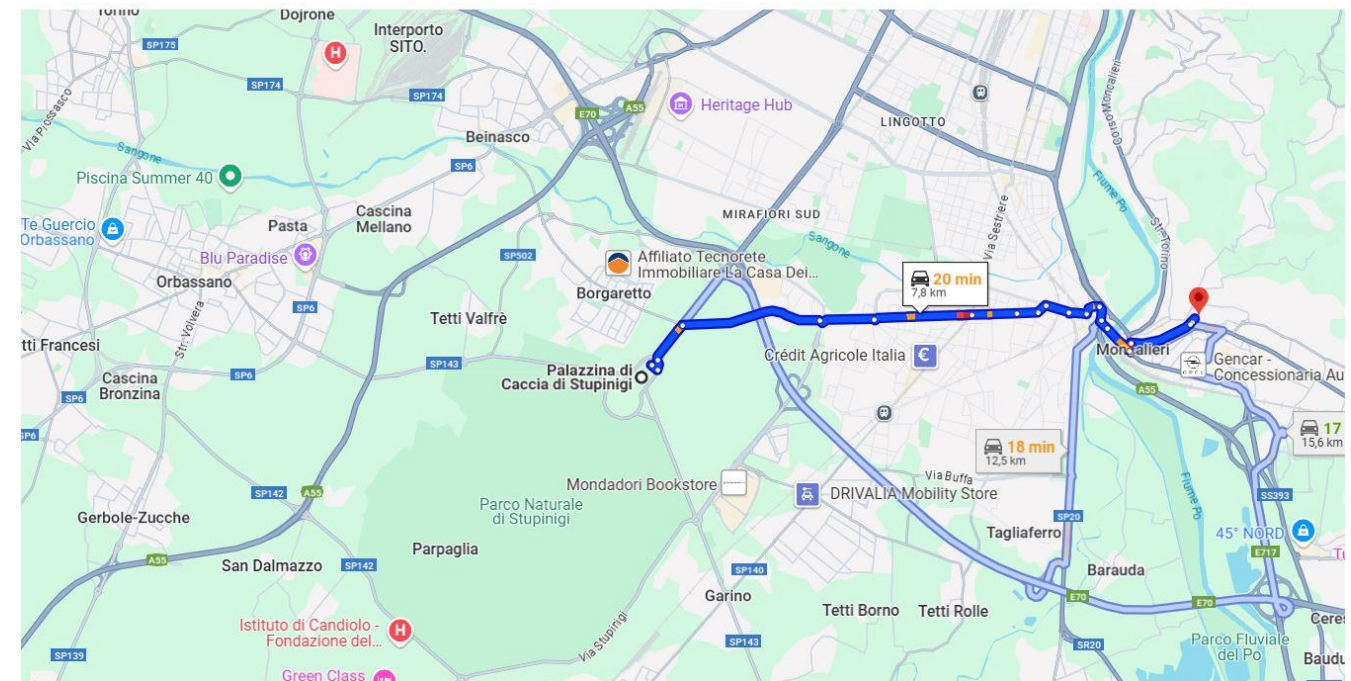
Al punto di raccolta è compito di ciascun capo squadra delle singole imprese censire il proprio personale e fornire i dati raccolti al responsabile squadre emergenza al fine di mettere in condizione i soccorritori esterni di conoscere la situazione del personale eventualmente presente in cantiere.

Solo al **cessato allarme**, sarà dato ordine di riprendere le lavorazioni.

In riferimento al cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, si individua l'Ospedale territorialmente competente: **Ospedale Santa Croce : Pronto Soccorso, FG IT, Piazza Amedeo Ferdinando, 3, 10024 Moncalieri TO**

da Palazzina di Caccia di Stupinigi, Piazza Principe Amedeo, 7, 10042 Stupinigi TO a Ospedale Santa Croce : Pronto Soccorso, FG IT, Piazza Amedeo Ferdinando, 3, 10024 Moncalieri TO In auto 7,8 km, 20 min

Inserisci qui le tue note.



Individuazione dell'Ospedale di riferimento per le emergenze e del percorso per raggiungerlo

9.3 - Numeri utili in caso di emergenza

Per affrontare rapidamente le situazioni d'emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili da contattare nel caso del verificarsi dell'evento.



NUE - NUMERO UNICO EMERGENZA

112



OSPEDALE: Ospedale Santa Croce : Pronto Soccorso,
FG IT, Piazza Amedeo Ferdinando, 3, 10024
Moncalieri TO

0116930267



**POLIZIA
MUNICIPALE:** P.za G. di Vittorio, 1, 10042 Nichelino TO

0116819501



ELETTRICITA' (Segnalazione guasti): Enel

803500



GAS (Segnalazione guasti): Enel

803500



ACQUEDOTTO: SMAT SpA

800 060 060

**LA CHIAMATA AGLI ENTI DI SOCCORSO DOVRA' ESSERE EFFETTUTA UNICAMENTE
DAL PREPOSTO AI LAVORI (O SUO DELEGATO)**

NUMERO UNICO EMERGENZA (NUE)

Tutte le telefonate di emergenza confluiscono in un'unica Centrale Operativa (Call Center NUE 112), qualsiasi numero di soccorso il chiamante abbia composto, compreso lo stesso 112.

Gli operatori del Call Center smistano le chiamate, dopo aver localizzato il chiamante e individuata l'esigenza, all'ente competente per la gestione dell'evento di emergenza: Arma dei Carabinieri (112), Polizia di Stato (113), Vigili del Fuoco (115), Emergenza Sanitaria (118).

CONSIGLI UTILI SULLA MODALITÀ DI CHIAMATA DEI SOCCORSI

A) Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco (115):

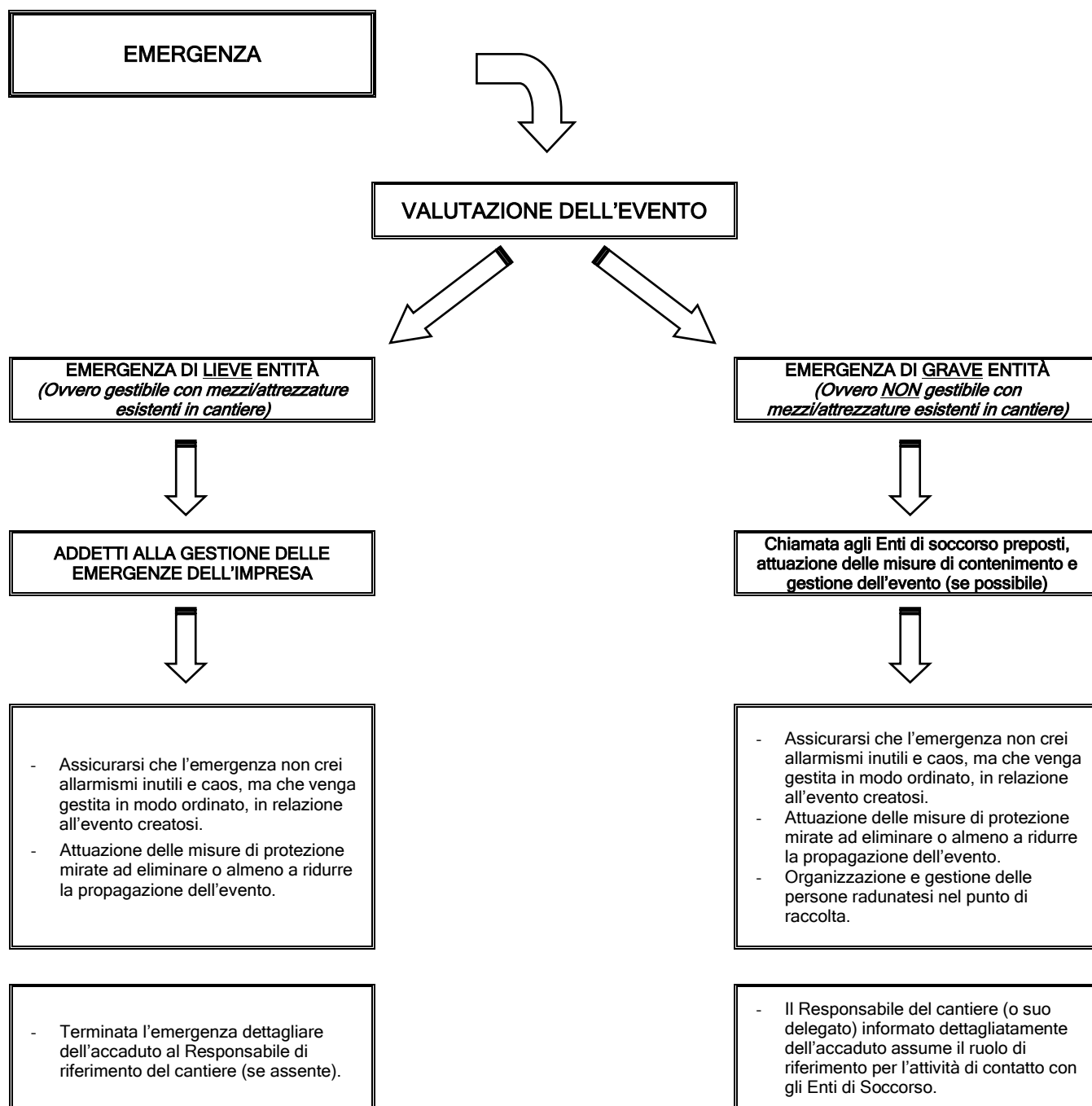
- Nome e telefono della ditta/impresa.
- Indirizzo del cantiere.
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere.
- Gravità dell'incendio e materiale che brucia.
- Persone in pericolo.
- Nome di chi sta chiamando.

B) Modalità di chiamata Emergenza Sanitaria (118):

- Nome e telefono della ditta/impresa.
- Indirizzo del cantiere.
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere.
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ect).
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente).
- Nome di chi sta chiamando.

**E' CURA DELL'IMPRESA FOTOCOPIARE E APPENDERE QUESTO FOGLIO, IN AREA DI CANTIERE,
IN MODO VISIBILE**

9.4 - Schema di riepilogo per le gestioni delle emergenze



I numeri telefonici da contattare saranno esposti [in baracca](#) di cantiere.

9.5 - Sorveglianza sanitaria

La tipologia dei cantieri e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività.

Non si ravvisano, quindi, situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.

La Sorveglianza Sanitaria rientra nelle procedure specifiche instaurate dai Medici competenti aziendali.

Si rimanda al CSE evidenziare eventuali situazioni particolari.

In relazione a quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i., Titolo VIII, Capo II, alle modalità precisate all'art. 190 è fatto obbligo al Datore di Lavoro di valutare nel cantiere in oggetto, per le maestranze occupate, **l'esposizione al rumore**, valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative.

Analoghe procedure andranno attivate in ossequio al medesimo D. Lgs. 81/08 e s.m.i., Capo III, in ordine alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione di lavoratori ai **rischi derivanti da vibrazioni meccaniche**.

È fatto obbligo di inviare le valutazioni al CSE evidenziando particolari situazioni di rischio.

Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori accertamenti a riguardo, l'onere degli stessi sarà a carico delle imprese aggiudicatarie.

In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori, le imprese aggiudicatarie debbono segnalare al CSE situazioni particolari e l'idoneità fisica dei propri lavoratori.

È a totale discrezione e valutazione del CSE l'accettazione di situazioni diverse o richiedenti l'effettuazione della visita audiometrica.

L'onere di tali accertamenti è a totale carico delle imprese aggiudicatarie.

Le imprese aggiudicatarie sono tenute ad inviare al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) una dichiarazione riguardante l'idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte e del modulo, riservato al medico competente, allegato (Mod - DMc)

Per il cantiere in oggetto, si dovrà comunque attuare quanto previsto di seguito:

SORVEGLIANZA SANITARIA		
Tipo di accertamento	Periodicità	Note
Visita medica	Annuale	
VISITE SPECIALISTICHE		
Esposti a sostane bituminose	Semestrale	
Esposti a radiazioni non ionizzanti ²⁵	Semestrale	
Esposti al rumore ²⁶	Annuale	
Elettrocardiogramma	Da stabilire	Da definire a cura del Medico competente

SORVEGLIANZA SANITARIA PARTICOLARE (da compilarsi a cura delle imprese aggiudicatarie)		
Tipo di accertamento	Periodicità	Note

²⁵ Tutte le attività in cui vi è emissione o presenza di radiazioni ottiche (infrarosse, visibili e ultraviolette) non coerenti e coerenti (laser). Le principali sono: saldatura ad arco; saldatura a gas; taglio termico (es.: ossiacetilenico, al plasma); tracciamenti con strumenti laser; attività che necessitano di illuminazione artificiale; attività con esposizione prolungata alla luce solare.

²⁶ Tutte le attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale pari o superiore ad 80 dB(A).

Cap. 10 - Programmazione dei lavori

10.1 - Premessa

In questo capitolo si evidenziano la durata prevista dalle lavorazioni, delle fasi di lavoro, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il crono programma dei lavori.

A completezza del capitolo è riportato negli allegati il cronoprogramma dei lavori.

10.2 - Analisi della programmazione dei lavori

10.2.1 - Durata complessiva prevista dell'intervento

Si prevede che l'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento abbia una durata complessiva di (espressa in giorni lavorativi): 120

Durante i giorni di festività religiosa e laica nel cantiere non si svolgeranno lavorazioni.

Durante il periodo natalizio nel cantiere non si svolgeranno lavorazioni.

10.2.2 - Programmazione macro-fasi

La realizzazione delle lavorazioni previste nel cronoprogramma dei lavori, in via generale, non pregiudicherà l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle strutture, degli impianti e dei servizi esistenti per tutto il periodo di esecuzione dei lavori.

Le opere di manutenzione e rifacimento della copertura, saranno realizzati in modo da interessare direttamente i manufatti esistenti che potranno, pertanto, continuare a funzionare regolarmente.

Per quanto riguarda, invece, i collegamenti ai sottoservizi (idraulici, fognari, elettrici, ...), sarà necessario provvedere a interrompere l'alimentazione per il periodo strettamente necessario ad eseguire gli allacci.

Programmazione MACROFASI (espressa in giorni lavorativi)

LOTTO 1 - PONENTE

Periodo: dal giorno lavorativo 01 al giorno lavorativo 01

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
Lavorazione:	Allestimento cantiere	1 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 02 al giorno lavorativo 10

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
Lavorazione:	Montaggio del ponteggio	9 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 09 al giorno lavorativo 10

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
Lavorazione:	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 11 al giorno lavorativo 15

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
Lavorazione:	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 16 al giorno lavorativo 25

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
Lavorazione:	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 20 al giorno lavorativo 30

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 31 al giorno lavorativo 45

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 46 al giorno lavorativo 50

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 51 al giorno lavorativo 60

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Smontaggio ponteggio	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 59 al giorno lavorativo 60

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

LOTTO 2 - PONENTE

Periodo: dal giorno lavorativo 61 al giorno lavorativo 61

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Allestimento cantiere	1 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 62 al giorno lavorativo 75

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Montaggio del ponteggio	14 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 75 al giorno lavorativo 75

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 76 al giorno lavorativo 85

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 86 al giorno lavorativo 100

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 90 al giorno lavorativo 105

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 106 al giorno lavorativo 125

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	20 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 126 al giorno lavorativo 130

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 131 al giorno lavorativo 140

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Smontaggio ponteggio	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 139 al giorno lavorativo 140

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

LOTTO 3 - PONENTE

Periodo: dal giorno lavorativo 141 al giorno lavorativo 141

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Allestimento cantiere	1 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 142 al giorno lavorativo 155

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Montaggio del ponteggio	14 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 155 al giorno lavorativo 155

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 156 al giorno lavorativo 165

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 166 al giorno lavorativo 180

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 170 al giorno lavorativo 185

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 186 al giorno lavorativo 205

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	20 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 206 al giorno lavorativo 210

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 211 al giorno lavorativo 215

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Smontaggio ponteggio	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 214 al giorno lavorativo 215

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

LOTTO 4 - PONENTE

Periodo: dal giorno lavorativo 216 al giorno lavorativo 216

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Allestimento cantiere	1 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 217 al giorno lavorativo 225

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Montaggio del ponteggio	9 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 225 al giorno lavorativo 225

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 226 al giorno lavorativo 230

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 231 al giorno lavorativo 240

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 235 al giorno lavorativo 245

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 246 al giorno lavorativo 260

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 261 al giorno lavorativo 265

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 266 al giorno lavorativo 275

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Smontaggio ponteggio	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 274 al giorno lavorativo 275

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

LOTTO 5 - LEVANTE

Periodo: dal giorno lavorativo 276 al giorno lavorativo 276

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Allestimento cantiere	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 277 al giorno lavorativo 285

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Montaggio del ponteggio	9 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 285 al giorno lavorativo 285

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 286 al giorno lavorativo 290

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 291 al giorno lavorativo 305

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 300 al giorno lavorativo 310

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 311 al giorno lavorativo 325

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 326 al giorno lavorativo 330

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 331 al giorno lavorativo 340

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Smontaggio ponteggio	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 339 al giorno lavorativo 340

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

LOTTO 6 - LEVANTE

Periodo: dal giorno lavorativo 341 al giorno lavorativo 341

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Allestimento cantiere	1 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 342 al giorno lavorativo 355

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Montaggio del ponteggio	14 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 355 al giorno lavorativo 355

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 356 al giorno lavorativo 365

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 366 al giorno lavorativo 380

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 370 al giorno lavorativo 385

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 386 al giorno lavorativo 405

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	20 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 406 al giorno lavorativo 410

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 411 al giorno lavorativo 415

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Smontaggio ponteggio	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 414 al giorno lavorativo 415

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

LOTTO 7 - LEVANTE

Periodo: dal giorno lavorativo 416 al giorno lavorativo 416

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Allestimento cantiere	1 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 417 al giorno lavorativo 430

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Montaggio del ponteggio	14 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 430 al giorno lavorativo 430

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 431 al giorno lavorativo 440

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 441 al giorno lavorativo 455

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 445 al giorno lavorativo 460

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 461 al giorno lavorativo 480

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	20 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 481 al giorno lavorativo 485

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 486 al giorno lavorativo 490

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Smontaggio ponteggio	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 489 al giorno lavorativo 490

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

LOTTO 8 - LEVANTE

Periodo: dal giorno lavorativo 491 al giorno lavorativo 491

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Allestimento cantiere	1 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 492 al giorno lavorativo 500

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Montaggio del ponteggio	9 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 500 al giorno lavorativo 500

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Installazione gru automontante	1 giorno

Periodo: dal giorno lavorativo 501 al giorno lavorativo 505

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Rimozione manto di copertura, orditura lignea, lattoneria e successiva pulizia sottotetto	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 506 al giorno lavorativo 515

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di cordoli e cuciture murature	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 511 al giorno lavorativo 520

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Esecuzione di controventamenti, restauro capriate e sostituzione travi	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 521 al giorno lavorativo 535

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa di nuovi arcarecci, listelli, manto di copertura, lattoneria e opere accessorie	15 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 536 al giorno lavorativo 540

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
<i>Lavorazione:</i>	Posa linea vita	5 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 541 al giorno lavorativo 550

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
Lavorazione:	Smontaggio ponteggio	10 giorni

Periodo: dal giorno lavorativo 548 al giorno lavorativo 550

OGGETTO	DESCRIZIONE	DURATA
Lavorazione:	Rimozione e Pulizia generale cantiere	2 giorni

Cap. 11 - Stima dei costi della sicurezza

11.1 - Estratti significativi dal Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i.

Allegato XV - Disposizioni generali: *Definizioni e termini di efficacia - (Punto 1.1)*

1. Ai fini del presente allegato si intendono per:

- scelte progettuali ed organizzative:** insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;
- procedure:** le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;
- apprestamenti:** le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;
- attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
- misure preventive e protettive:** gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;
- prescrizioni operative:** le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare ... *omissis*

Allegato XV.1: *Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2*

- Gli **apprestamenti** comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere.
- Le **attrezzature** comprendono: centrali e impianti di betonaggio; betoniere; gru; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferri; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di evacuazione fumi; impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo; impianti fognari.
- Le **infrastrutture** comprendono: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici; percorsi pedonali; aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.
- I **mezzi e servizi di protezione collettiva** comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze.

Allegato XV: *Stima dei costi della sicurezza - (Punto 4.1)*

4.1.1. Ove è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente Decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

4.1.2. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D. Lgs. 163/2006 e successive modifiche, e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente Decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

4.1.3. La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

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

4.1.5. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D. Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

4.1.6. Il Direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

Si evidenzia, inoltre, che il decreto correttivo D. Lgs. 106/2009, ha apportato la seguente modifica all'art. 97:

... 3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

11.2 - Approfondimenti

In riferimento all'**Allegato XV - punto 4.1.1** del Decreto Legislativo in oggetto, segue:

lettera (A): Gli apprestamenti previsti nel PSC:

tutti gli apprestamenti prima elencati rientrano nella stima dei costi della sicurezza se e solo se sono previsti dal Coordinatore per la progettazione e inseriti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Metodo preferenziale per la stima dei costi degli apprestamenti può essere quello del nolo mensile, rapportato alla durata degli stessi all'interno del cantiere, così come stimato dal cronoprogramma dei lavori.

lettera (B): Le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti:

i dispositivi di protezione individuale vanno computati come costi della sicurezza se e solo se il Coordinatore in fase di progettazione li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni tra di loro interferenti. Se non vi è l'interferenza tra le lavorazioni, i dispositivi di protezione individuale non rientrano nei costi della sicurezza della Committenza, in quanto afferenti alla sola impresa sulla base di quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008.

Al pari dei dispositivi di protezione individuale, le attrezzature di cantiere espressamente dedicate alla produzione (centrali ed impianti di betonaggio, betoniere, macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferrì, impianti elettrici di cantiere, impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari), non rientrano tra i costi della sicurezza da addebitare alla Committenza.

Se per la protezione da lavorazioni interferenti vengono progettate nel P.S.C. specifici apprestamenti (ponteggi, impalcati, parapetti, ecc.), la stima di questi avverrà al pari di quanto specificato nel punto precedente, ovverosia con la metodologia del computo metrico, preferibilmente con il valore di nolo per il relativo uso mensile.

lettera (C): Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi:

gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.

Gli impianti antincendio devono intendersi come quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.

Gli impianti di evacuazione fumi devono intendersi quelli temporanei necessari a proteggere le lavorazioni che si svolgono in cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dell'intervento.

lettera (D): I mezzi e servizi di protezione collettiva: *I mezzi ed i servizi di protezione collettiva sono quelli relativi alla Segnaletica di sicurezza, Avvisatori acustici, Attrezzature per il primo soccorso, Illuminazione di emergenza, Mezzi estinguenti, Servizi di gestione delle emergenze)*

È opportuno specificare come le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese.

I mezzi estinguenti, invece, intesi come servizio di protezione collettiva, se computati all'interno di questa voce, non debbono poi ritrovarsi anche all'interno della voce di costo degli impianti antincendio. Sono voce separata se però previsti a supporto dell'impianto antincendio, per aree specifiche di cantiere in cui questo non può operare.

lettera (E): Le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza:

Le procedure standard, cioè generali, per l'esecuzione in sicurezza di una fase lavorativa, non sono da considerarsi come costo della sicurezza.

Le procedure, per essere considerate costo della sicurezza, debbono essere contestuali al cantiere, non riconducibili a modalità standard di esecuzione, ed essere previste dal P.S.C. per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze, e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa.

Se la procedura comporta la costruzione di elementi come, ad esempio, passerelle, andatoie, coperture, parapetti, impalcati, ecc., questi ultimi devono essere inseriti nel capitolo specifico degli apprestamenti

lettera (F): Gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti:

Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del P.S.C., non può essere considerato come costo della sicurezza; questo perché le imprese sono preventivamente a conoscenza dell'organizzazione temporale delle lavorazioni, ricevendo il P.S.C. prima della formulazione delle offerte.

Lo sfasamento spaziale delle lavorazioni diviene costo della sicurezza qualora per essere realizzato richieda specifici apprestamenti, procedure o misure di coordinamento; sono questi ultimi tre elementi (apprestamenti, procedure, coordinamento) a divenire costo, e non lo sfasamento spaziale di per sé. Nella redazione della stima dei costi, in caso di sfasamento spaziale tramite apprestamenti, questi ultimi dovranno essere inseriti nello specifico capitolo proprio degli apprestamenti

lettera (G): Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva:

Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il P.S.C. prevede d'uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione collettiva.

In questa voce non vanno computati i costi degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e servizi di protezione collettiva, ma solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune.

11.3 - Considerazioni

Nella realizzazione di un'opera, oltre alla risorsa umana (manodopera), all'uso dei materiali e dei mezzi di trasporto, vi sono *"oneri occorrenti alla formazione delle singole categorie di opere"*.

Quali siano questi oneri non è esplicitato in modo diretto dalle norme; dall'esperienza si può ricavare che nelle spese generali si considerano (in forma di pro-quota) oneri per:

- personale tecnico amministrativo non impegnato direttamente nella produzione
- costi generali della sede;
- costo delle attrezzature e macchine utilizzate per l'esecuzione dell'opera;
- costo della logistica e dei servizi dei cantieri;
- costi di eventuali consulenze;

- costi dati dagli apprestamenti e opere provvisionali atte a tutelare la vita e la salute dei lavoratori;
- costi vari.

Conseguentemente, si può affermare che gli oneri della sicurezza riscontrati a priori nell'analisi dei prezzi sono già compresi nelle spese generali, gli stessi possono oscillare fino ad un massimo del 15% (quota massima riconosciuta per spese generali).

Nella realizzazione di alcune particolari opere, a volte, vanno previste allestimenti e/o uso di specifiche opere provvisionali, macchine, attrezzature e/o procedure dettate da particolari condizioni di rischio insiti nelle lavorazioni dell'opera, non prevedibili a priori se non attraverso un attento esame del progetto e della fattibilità dell'opera stessa, tali opere non sono riscontrabili a priori nell'analisi dei prezzi.

Ciò premesso si può affermare che:

- I valori dei prezziari che si riferiscono a "opere compiute", individuati attraverso una corretta analisi, già contengono al loro interno "quota-parte" degli oneri di sicurezza in quanto: le opere provvisionali sono considerate come strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrono alla formazione delle singole categorie di opere, conseguentemente sono riscontrabili a priori nell'analisi prezzi e riconosciuti nelle spese generali (per le quali si aggiunge il 15%).
- Vi possono essere particolari opere con rischi specifici non riscontrabili a priori nell'analisi dei prezzi, in quanto non prevedibili, per le quali è necessario prevedere specifiche opere provvisionali e/o misure di sicurezza non strumentali all'esecuzione dei lavori. In questo caso si dovrà procedere ad una apposita analisi.

A seguito di quanto specificato nella predisposizione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) non è stata individuata la "quota-parte" degli oneri, identificati come **"Oneri Direttamente previsti nella stima dei lavori" (O.D.)**, già presenti nella stima dei lavori e/o del computo metrico estimativo, tali oneri essendo già stati considerati non si sommano ai costi dell'opera.

Sono state invece individuate le specifiche misure di controllo necessarie alla realizzazione della singola opera il cui costo non è prevedibile nell'analisi dei prezzi delle opere compiute, per le quali si è proceduto ad una apposita stima.

Tali oneri, non essendo stati considerati nella stima dei lavori e/o computo metrico, si sommano al costo complessivo dell'opera.

Gli stessi possono essere identificati come **"Oneri Specifici" (O.S.)**.

[I costi della sicurezza sono liquidati dal Direttore dei lavori, previo ottenimento del consenso scritto del CSE.](#)

E, quindi, documento di riferimento tra le parti *"l'elenco prezzi delle misure di sicurezza del Committente"* di seguito riportato, ex punto 4.1.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i

11.4 - Oneri specifici dell'opera

arch. Francesco Restagno con arch. M. Campana e arch. F. Rabellino
ing. Roberto Accastelli con arch. G. Gribaudo - arch. Carlo Benzonelli

pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	COSTI SICUREZZA (speciali)							
	LOTTO 1 FRONTE CANILE							
	ALLESTIMENTO CANTIERE							
1 / 1 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto)		20,00 20,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	3,70	148,00
2 / 2 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo Vedi voce n° 1 [m 40,00] *(par.ug.=3,00*40,00)	120,00				120,00		
	SOMMANO m					120,00	0,46	55,20
3 / 3 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	10,43	2'086,00
4 / 4 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					110,00		
	SOMMANO ora					110,00	91,25	10'037,50
5 / 5 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,87	234,87
6 / 6 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/ mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	161,47	484,41
7 / 7 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm							
	A R I P O R T A R E							13'045,98

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'045,98
8 / 8 SR5014	Uso spogliatoio	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	49,16	196,64
	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	356,13	356,13
9 / 9 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,30	6,50
	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
10 / 10 01.P23.H25. 035	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
12 / 12 28.A05.E25. 005	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	15,75	126,00
13 / 13 28.A20.H05. 010	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	8,85	61,95
14 / 14 SR5068c								
	A R I P O R T A R E							13'936,32

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'936,32
15 / 15 06.A13.H05. 005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
16 / 16 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)- apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
17 / 17 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
18 / 18 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegata a dispensor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	162,13	972,78
19 / 19 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il Dlgs 81/ 08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	3,88	15,52
20 / 20 SR5198b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/ 08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,18	20,72
21 / 21 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni							
	esterno lato strada		36,60		8,900	325,74		
	esterno lato strada maggior altezza timpano		11,60		3,300	38,28		
	esterno lato sud		23,00		8,900	204,70		
	interno cortile		9,00		8,900	80,10		
	interno cortile		7,70		8,900	68,53		
	interno cortile		4,10		8,900	36,49		
	interno cortile		7,70		8,900	68,53		
	interno cortile		9,10		8,900	80,99		
	esterno lato nord		14,40		8,900	128,16		
	castelletto sbarco materiali		4,00		8,900	35,60		
	A R I P O R T A R E					1'067,12		16'193,62

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'067,12		16'193,62
22 / 22 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m² 1 067.12] *(par.ug.=3,00*1067,12)	3201,36				1'067,12	19,22	20'510,05
	SOMMANO m²					3'201,36		
	SOMMANO m²					3'201,36	3,29	10'532,47
23 / 23 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese esterno lato strada esterno lato strada maggior altezza timpano esterno lato sud interno cortile interno cortile interno cortile interno cortile interno cortile esterno lato nord castelletto sbarco materiali	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	36,60 11,60 23,00 9,00 7,70 4,10 7,70 9,10 14,40 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	292,80 92,80 184,00 72,00 61,60 32,80 61,60 72,80 115,20 32,00		
	SOMMANO m²					1'017,60	3,04	3'093,50
24 / 24 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese esterno lato strada esterno lato sud		36,60 23,00	1,500 1,500		54,90 34,50		
	SOMMANO m²					89,40	10,66	953,00
25 / 25 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 24 [m² 89.40] *(par.ug.=3,00*89,40)	268,20				268,20		
	SOMMANO m²					268,20	1,30	348,66
26 / 26 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Considerate solo facciate lato strada: esterno lato strada esterno lato strada maggior altezza timpano esterno lato sud		36,60 11,60 23,00		8,900 3,300 8,900	325,74 38,28 204,70		
	SOMMANO m²					568,72	5,22	2'968,72
27 / 27 06.P18.A01. 005	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone							
	A R I P O R T A R E							54'600,02

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							54'600,02	
28 / 28 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori,dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00	153,73	153,73	
						SOMMANO cad			1,00
29 / 29 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					1,00	61,63	61,63	
						SOMMANO cad			1,00
30 / 30 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					4,00	1'138,08	4'552,32	
						SOMMANO cad			4,00
31 / 31 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					8,00	92,28	738,24	
						SOMMANO cad			8,00
32 / 32 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00	70,28	140,56	
						SOMMANO cad			2,00
33 / 33 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		600,00			2,00	20,44	40,88	
						SOMMANO cad			2,00
	LOTTO 2 ESEDRA DI PONENTE a					600,00	1,19	714,00	
						SOMMANO m			600,00
34 / 34 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00	10,43	2'086,00	
						SOMMANO mq			200,00
35 / 35 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					110,00	91,25	10'037,50	
						SOMMANO ora			110,00
	A R I P O R T A R E							73'124,88	

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73'124,88
36 / 36 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto) SOMMANO m		20,00 20,00			20,00 20,00 40,00	3,70	148,00
37 / 37 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo vedi voce precedente SOMMANO m					3,00 3,00	0,46	1,38
38 / 38 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad					1,00 1,00	234,87	234,87
39 / 39 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/ mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo SOMMANO cad	1,00			3,000	3,00 3,00	161,47	484,41
40 / 40 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm Uso spogliatoio SOMMANO cad	1,00			4,000	4,00 4,00	49,16	196,64
41 / 41 SR5014	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato SOMMANO cad					1,00 1,00	356,13	356,13
42 / 42 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori SOMMANO cad					5,00 5,00	1,30	6,50
	A R I P O R T A R E							74'552,81

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74'552,81
43 / 43 01.P23.H25. 035	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
44 / 44 01.P23.H25. 045	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
45 / 45 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc. di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera per lotto		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
46 / 46 28.A20.H05. 010	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. per ogni lotto					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	15,75	63,00
47 / 47 SR5068c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,85	53,10
48 / 48 06.A13.H05. 005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
49 / 49 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
50 / 50 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
	A R I P O R T A R E							76'060,31

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							76'060,31
51 / 51 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegata a dispersor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	162,13	1'134,91
52 / 52 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	3,88	15,52
53 / 53 SR5198b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,18	20,72
54 / 54 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni lato strada parte sud lato strada parte nord lato cortile parte sud lato cortile avancorpo lato cortile avancorpo - coeff. in aumento per partenza su copertura basso fabbricato lato cortile avancorpo lato cortile parte nord lato cortile parte nord - coeff. in aumento per partenza su copertura basso fabbricato lato cortile parte nord - coeff. in aumento per partenza su copertura basso fabbricato lato cortile parte nord - avancorpo ingresso (l. 4,50 conteggiato con esedra di ponente 2) castelletto sbarco materiali		27,70 40,70 16,90 3,00 5,80 2,90 45,30 3,50 3,30 4,00		9,100 9,500 10,200 10,200 5,100 10,200 9,500 7,000 7,000 10,200	252,07 386,65 172,38 30,60 34,02 29,58 430,35 28,18 26,57 40,80		
	SOMMANO m²					1'431,20	19,22	27'507,66
55 / 55 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m² 1 431.20] *(par.ug.=3,00*1431,20)	4293,60				4'293,60		
	SOMMANO m²					4'293,60	3,29	14'125,94
56 / 56 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale							
	A R I P O R T A R E							118'865,06

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							118'865,06
	per ogni piano). Per ogni mese							
	lato strada parte sud	4,00	27,70	1,000	2,000	221,60		
	lato strada parte nord	4,00	40,70	1,000	2,000	325,60		
	lato cortile parte sud	4,00	16,90	1,000	2,000	135,20		
	lato cortile avancorpo	4,00	3,00	1,000	2,000	24,00		
	lato cortile avancorpo	4,00	5,80	1,000	2,000	46,40		
	lato cortile avancorpo	4,00	2,90	1,000	2,000	23,20		
	lato cortile parte nord	4,00	45,30	1,000	2,000	362,40		
	lato cortile parte nord	4,00	3,50	1,000	2,000	28,00		
	lato cortile parte nord	4,00	3,30	1,000	2,000	26,40		
	lato cortile parte nord (l. 4,50 conteggiato con esedra di ponte 2)							
	castelletto sbarco materiali	4,00	4,00	1,000	2,000	32,00		
	SOMMANO m²					1'224,80	3,04	3'723,39
57 / 57 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese							
	lato strada parte sud		27,70	1,500		41,55		
	lato strada parte nord		40,70	1,500		61,05		
	SOMMANO m²					102,60	10,66	1'093,72
58 / 58 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo							
	Vedi voce n° 24 [m² 102,60] *(par.ug.=3,00*102,60)	307,80				307,80		
	SOMMANO m²					307,80	1,30	400,14
59 / 59 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo							
	Considerate solo facciate lato strada:							
	lato strada parte sud		27,70		9,100	252,07		
	lato strada parte nord		40,70		9,500	386,65		
	SOMMANO m²					638,72	5,22	3'334,12
60 / 60 06.P18.A01. 005	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	153,73	153,73
61 / 61 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,63	61,63
62 / 62 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		127'631,79

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		127'631,79
	SOMMANO cad					2,00	1'138,08	2'276,16
63 / 63 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	92,28	369,12
64 / 64 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,28	140,56
65 / 65 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,44	40,88
66 / 66 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,19	476,00
LOTTO 3 ESEDRA DI PONENTE b								
67 / 67 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	10,43	2'086,00
68 / 68 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					90,00		
	SOMMANO ora					90,00	91,25	8'212,50
69 / 69 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto)		20,00 20,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	3,70	148,00
70 / 70 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo vedi voce precedente					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		141'381,01

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		141'381,01
	SOMMANO m					2,00	0,46	0,92
71 / 71 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,87	234,87
72 / 72 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/ mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	1,00			2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,47	322,94
73 / 73 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm Uso spogliatoio	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	49,16	147,48
74 / 74 SR5014	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	356,13	356,13
75 / 75 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,30	6,50
76 / 76 01.P23.H25. 035	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
77 / 77 01.P23.H25. 045	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
78 / 78	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro,							
	A R I P O R T A R E							142'520,97

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							142'520,97
28.A05.E25. 005	percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera per lotto		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
79 / 79 28.A20.H05. 010	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. per ogni lotto					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	15,75	63,00
80 / 80 SR5068c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,85	53,10
81 / 81 06.A13.H05. 005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
82 / 82 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
83 / 83 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
84 / 84 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegata a dispersor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	162,13	810,65
85 / 85 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			3,000	3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		144'768,00

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		144'768,00
86 / 86 SR5198b	SOMMANO cad Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			3,000	3,00	3,88	11,64
	SOMMANO cad					3,00	5,18	15,54
87 / 87 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni lato strada lato cortile avancorpo ingresso (calcolato lato intero per coerenza strutturale) lato cortile avancorpo - coeff. in aumento per partenza su copertura basso fabbricato lato cortile - coeff. in aumento per partenza su copertura basso fabbricato lato cortile castelletto sbarco materiali		43,80 18,90 1,15 1,15		9,600 9,600 7,000 7,000 9,600 9,600	420,48 181,44 26,57 57,96 246,72 38,40		
	SOMMANO m²					971,57	19,22	18'673,58
88 / 88 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m² 971.57] *(par.ug.=2,00*971,57)	1943,14				1'943,14		
	SOMMANO m²					1'943,14	3,29	6'392,93
89 / 89 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese lato strada lato cortile avancorpo ingresso (calcolato lato intero per coerenza strutturale) lato cortile avancorpo lato cortile lato cortile castelletto sbarco materiali	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	43,80 18,90 3,30 7,20 25,70 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	262,80 113,40 19,80 43,20 154,20 24,00		
	SOMMANO m²					617,40	3,04	1'876,90
90 / 90 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese lato strada		43,80	1,500		65,70		
	SOMMANO m²					65,70	10,66	700,36
91 / 91 28.A10.C05.	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli							
	A R I P O R T A R E							172'438,95

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							172'438,95
010	agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 24 [m² 65.70] *(par.ug.=2,00*65,70)	131,40				131,40		
	SOMMANO m²					131,40	1,30	170,82
92 / 92 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Considerate solo facciate lato strada lato strada		43,80		9,600	420,48		
	SOMMANO m²					420,48	5,22	2'194,91
93 / 93 06.P18.A01. 005	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	153,73	153,73
94 / 94 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,63	61,63
95 / 95 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'138,08	2'276,16
96 / 96 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	92,28	369,12
97 / 97 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,28	140,56
98 / 98 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi i collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,44	40,88
99 / 99 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		400,00			400,00		
	A R I P O R T A R E					400,00		177'846,76

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					400,00		177'846,76
	SOMMANO m					400,00	1,19	476,00
	LOTTO 4 TORRETTA ESEDRA DI PONENTE							
100 / 100 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	10,43	2'086,00
101 / 101 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					90,00		
	SOMMANO ora					90,00	91,25	8'212,50
102 / 102 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto)		20,00 20,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	3,70	148,00
103 / 103 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo vedi voce precedente					2,00		
	SOMMANO m					2,00	0,46	0,92
104 / 104 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,87	234,87
105 / 105 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/ mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	1,00			2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,47	322,94
106 / 106 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm Uso spogliatoio	1,00			3,000	3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		189'327,99

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		189'327,99
107 / 107 SR5014	SOMMANO cad Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe prevemiciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato					3,00	49,16	147,48
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00	356,13	356,13
108 / 108 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,30	6,50
109 / 109 01.P23.H25. 035	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
110 / 110 01.P23.H25. 045	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
111 / 111 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico, misurato a metro lineare posto in opera per lotto		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
112 / 112 28.A20.H05. 010	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. per ogni lotto					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	15,75	78,75
113 / 113 SR5068c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,85	53,10
114 / 114	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico							
	A R I P O R T A R E							190'113,07

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							190'113,07
06.A13.H05. 005	da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
115 / 115 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
116 / 116 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
117 / 117 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegata a dispersor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	162,13	486,39
118 / 118 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,88	11,64
119 / 119 SR5198b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	5,18	15,54
120 / 120 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni lato strada sud lato strada est lato cascine - coeff. in aumento per partenza su copertura fabbricato lato cascine lato cortile lato esedra - coeff. in aumento per partenza su copertura fabbricato porzione cascine lato strada porzione cascine lato cortile castelletto sbarco materiali		11,90 12,10 8,00 7,40 8,60 9,30 4,70 4,70 4,00		13,100 13,100 6,600 13,100 13,100 4,700 8,200 8,200 13,100	155,89 158,51 60,72 96,94 112,66 50,27 38,54 38,54 52,40		
	SOMMANO m²					764,47	19,22	14'693,11
	A R I P O R T A R E							206'568,03

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							206'568,03
121 / 121 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m² 764.47] *(par.ug.=2,00*764,47)	1528,94				1'528,94		
	SOMMANO m²					1'528,94	3,29	5'030,21
122 / 122 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese lato strada sud lato strada est lato cascine - coeff. in aumento per partenza su copertura fabbricato lato cascine lato cortile lato esedra - coeff. in aumento per partenza su copertura fabbricato porzione cascine lato strada porzione cascine lato cortile castelletto sbarco materiali	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	11,90 12,10 8,00 7,40 8,60 9,30 4,70 4,70 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	71,40 72,60 48,00 44,40 51,60 55,80 28,20 28,20 24,00		
	SOMMANO m²					424,20	3,04	1'289,57
123 / 123 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese lato strada sud lato strada est porzione cascine lato strada		11,90 12,10 4,70	1,500 1,500 1,500		17,85 18,15 7,05		
	SOMMANO m²					43,05	10,66	458,91
124 / 124 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 24 [m² 43.05] *(par.ug.=2,00*43,05)	86,10				86,10		
	SOMMANO m²					86,10	1,30	111,93
125 / 125 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Considerate solo facciate lato strada lato strada sud lato strada est porzione cascine lato strada		11,90 12,10 4,70		13,100 13,100 8,200	155,89 158,51 38,54		
	SOMMANO m²					352,94	5,22	1'842,35
126 / 126 06.P18.A01. 005	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		215'301,00

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		215'301,00
	SOMMANO cad					1,00	153,73	153,73
127 / 127 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,63	61,63
128 / 128 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'138,08	4'552,32
129 / 129 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	92,28	738,24
130 / 130 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,28	140,56
131 / 131 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,44	40,88
132 / 132 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,19	714,00
	LOTTO 5 PORTICO CHIESA							
133 / 133 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	10,43	2'086,00
134 / 134 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					90,00		
	SOMMANO ora					90,00	91,25	8'212,50
135 / 135	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete							
	A R I P O R T A R E							232'000,86

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							232'000,86
28.A05.E10. 005	metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto)		20,00 20,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	3,70	148,00
136 / 136 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo vedi voce precedente					2,00		
	SOMMANO m					2,00	0,46	0,92
137 / 137 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,87	234,87
138 / 138 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/ mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	1,00			2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,47	322,94
139 / 139 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm Uso spogliatoio	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	49,16	147,48
140 / 140 SR5014	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	356,13	356,13
141 / 141 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,30	6,50
142 / 142	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle							
	A R I P O R T A R E							233'217,70

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							233'217,70
01.P23.H25. 035	sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
143 / 143 01.P23.H25. 045	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
144 / 144 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera per lotto		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
145 / 145 28.A20.H05. 010	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. per ogni lotto					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	15,75	63,00
146 / 146 SR5068c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,85	53,10
147 / 147 06.A13.H05. 005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
148 / 148 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)- apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
149 / 149 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
	A R I P O R T A R E							234'725,20

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							234'725,20
150 / 150 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegata a dispensor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	162,13	324,26
151 / 151 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,88	11,64
152 / 152 SR5198b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	5,18	15,54
153 / 153 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni esterno lato strada (h media compreso timpano) esterno lato rivolto esterno lato strada parte bassa *(H/peso=+8,4+1,2) lato cortile castelletto sbarco materiali		11,50 7,80 14,70 10,60 4,00		11,200 9,200 9,600 9,600 9,600	128,80 71,76 141,12 101,76 38,40		
	SOMMANO m²					481,84	19,22	9'260,96
154 / 154 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m² 481.84] *(par.ug.=2,00*481,84)	963,68				963,68		
	SOMMANO m²					963,68	3,29	3'170,51
155 / 155 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese esterno lato strada esterno lato rivolto esterno lato strada parte bassa lato cortile castelletto sbarco materiali	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	11,50 7,80 14,70 10,60 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	69,00 46,80 88,20 63,60 24,00		
	SOMMANO m²					291,60	3,04	886,46
156 / 156 28.A10.C05.	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli							
	A R I P O R T A R E							248'394,57

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							248'394,57
005	agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese esterno lato strada esterno lato risvolto esterno lato strada parte bassa		11,50 7,80 14,70	1,500 1,500 1,500		17,25 11,70 22,05		
	SOMMANO m²					51,00	10,66	543,66
157 / 157 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 24 [m² 51.00] *(par.ug.=2,00*51,00)	102,00				102,00		
	SOMMANO m²					102,00	1,30	132,60
158 / 158 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Considerate solo facciate lato strada esterno lato strada (h media compreso timpano) esterno lato risvolto esterno lato strada parte bassa *(H/peso=+8,4+1,2)		11,50 7,80 14,70		11,200 9,200 9,600	128,80 71,76 141,12		
	SOMMANO m²					341,68	5,22	1'783,57
159 / 159 06.P18.A01. 005	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	153,73	153,73
160 / 160 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,63	61,63
161 / 161 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'138,08	4'552,32
162 / 162 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	92,28	738,24
163 / 163 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,28	140,56
	A R I P O R T A R E							256'500,88

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							256'500,88
164 / 164 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,44	40,88
165 / 165 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 IL Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,19	714,00
LOTTO 7 ESEDRA DI LEVANTE d								
166 / 166 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	10,43	2'086,00
167 / 167 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					90,00		
	SOMMANO ora					90,00	91,25	8'212,50
168 / 168 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto)		20,00 20,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	3,70	148,00
169 / 169 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo vedi voce precedente					2,00		
	SOMMANO m					2,00	0,46	0,92
170 / 170 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,87	234,87
171 / 171 28.A05.D25.	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con							
	A R I P O R T A R E							267'938,05

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							267'938,05
010	funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	1,00			2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,47	322,94
172 / 172 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm Uso spogliatoio	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	49,16	147,48
173 / 173 SR5014	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	356,13	356,13
174 / 174 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,30	6,50
175 / 175 01.P23.H25. 035	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
176 / 176 01.P23.H25. 045	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
177 / 177 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera per lotto		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
178 / 178 28.A20.H05. 010	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. per ogni lotto					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		268'914,22

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		268'914,22
179 / 179 SR5068c	SOMMANO cad Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					4,00	15,75	63,00
	SOMMANO cad					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,85	53,10
180 / 180 06.A13.H05. 005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
181 / 181 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
182 / 182 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
183 / 183 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegata a dispersor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	162,13	810,65
184 / 184 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,88	11,64
185 / 185 SR5198b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	5,18	15,54
186 / 186 01.P25.A60.	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo							
	A R I P O R T A R E							271'116,43

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							271'116,43
005	necessario per la conformita' alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni lato strada *(H/peso=+8,5+1,2) lato cortile *(H/peso=+8,7+1,2) avancorpo lato rivolto *(H/peso=+8,7+1,2) avancorpo lato cortile (+4.5 conteggiata intera facciata per coerenza strutturale) *(H/peso=+8,7+1,2) castelletto sbarco materiali *(H/peso=+8,7+1,2)		43,60 32,70 3,30 19,10 4,00		9,700 9,900 9,900 9,900 9,900	422,92 323,73 32,67 189,09 39,60		
	SOMMANO m²					1'008,01	19,22	19'373,95
187 / 187 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m² 1 008.01] *(par.ug.=2,00*1008,01)	2016,02				2'016,02		
	SOMMANO m²					2'016,02	3,29	6'632,71
188 / 188 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese lato strada lato cortile avancorpo lato rivolto avancorpo lato cortile (+4.5 conteggiata intera facciata per coerenza strutturale) castelletto sbarco materiali	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	43,60 32,70 3,30 19,10 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	261,60 196,20 19,80 114,60 24,00		
	SOMMANO m²					616,20	3,04	1'873,25
189 / 189 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese lato strada		43,60	1,500		65,40		
	SOMMANO m²					65,40	10,66	697,16
190 / 190 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 24 [m² 65.40] *(par.ug.=2,00*65,40)	130,80				130,80		
	SOMMANO m²					130,80	1,30	170,04
191 / 191 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Considerate solo facciate lato strada lato strada *(H/peso=+8,5+1,2)		43,60		9,700	422,92		
	SOMMANO m²					422,92	5,22	2'207,64
192 / 192 06.P18.A01.	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di							
	A R I P O R T A R E							302'071,18

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							302'071,18
005	microSWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	153,73	153,73
193 / 193 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,63	61,63
194 / 194 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'138,08	2'276,16
195 / 195 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	92,28	369,12
196 / 196 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,28	140,56
197 / 197 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,44	40,88
198 / 198 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,19	476,00
	LOTTO 8 TORRETTA ESEDRA DI LEVANTE							
199 / 199 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	10,43	2'086,00
200 / 200 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					90,00		
	A R I P O R T A R E					90,00		307'675,26

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					90,00		307'675,26
	SOMMANO ora					90,00	91,25	8'212,50
201 / 201 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto)		20,00 20,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	3,70	148,00
202 / 202 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo vedi voce precedente					2,00		
	SOMMANO m					2,00	0,46	0,92
203 / 203 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,87	234,87
204 / 204 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/ mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	1,00			2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,47	322,94
205 / 205 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm Uso spogliatoio	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	49,16	147,48
206 / 206 SR5014	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	356,13	356,13
207 / 207 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		317'098,10

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		317'098,10
	SOMMANO cad					5,00	1,30	6,50
208 / 208 01.P23.H25. 035	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
209 / 209 01.P23.H25. 045	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
210 / 210 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera per lotto		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
211 / 211 28.A20.H05. 010	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. per ogni lotto					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	15,75	78,75
212 / 212 SR5068c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,85	53,10
213 / 213 06.A13.H05. 005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
214 / 214 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
215 / 215 01.P01.A30.	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	A R I P O R T A R E					20,00		317'976,05

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,00		317'976,05
005	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
216 / 216 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm ² , collegata a dispersor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	162,13	486,39
217 / 217 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,88	11,64
218 / 218 SR5198b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	5,18	15,54
219 / 219 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni lato strada ovest *(H/peso=+12,1+1,2) lato strada nord *(H/peso=+12,1+1,2) lato caschine *(lung.=+15-7,6)*(H/peso=+12,1+1,2) lato caschine - coeff. in aumento per partenza su copertura fabbricato lato cortile porzione caschine lato strada porzione caschine lato cortile - coeff. in aumento per balcone / scala castelletto sbarco materiali	1,15	12,10 12,20 7,40 7,60 8,70 4,80 4,80 4,00		13,300 13,300 13,300 6,800 13,300 8,200 8,200 13,300	160,93 162,26 98,42 59,43 115,71 39,36 45,26 53,20		
	SOMMANO m ²					734,57	19,22	14'118,44
220 / 220 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m ² 734.57] *(par.ug.=2,00*734,57)	1469,14				1'469,14		
	SOMMANO m ²					1'469,14	3,29	4'833,47
221 / 221 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese lato strada ovest lato strada nord lato caschine *(lung.=+15-7,6) lato caschine sopra basso fabbricato	3,00 3,00 3,00 3,00	12,10 12,20 7,40 7,60	1,000 1,000 1,000 1,000	2,000 2,000 2,000 2,000	72,60 73,20 44,40 45,60		
	A R I P O R T A R E					235,80		338'093,33

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					235,80		338'093,33
	lato cortile	3,00	8,70	1,000	2,000	52,20		
	porzione caschine lato strada	3,00	4,80	1,000	2,000	28,80		
	porzione caschine lato cortile	3,00	4,80	1,000	2,000	28,80		
	castelletto sbarco materiali	3,00	4,00	1,000	2,000	24,00		
	SOMMANO m²					369,60	3,04	1'123,58
222 / 222 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese lato strada ovest lato strada nord porzione caschine lato strada		12,10 12,20 4,80	1,500 1,500 1,500		18,15 18,30 7,20		
	SOMMANO m²					43,65	10,66	465,31
223 / 223 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 24 [m² 43.65] *(par.ug.=3,00*43,65)	130,95				130,95		
	SOMMANO m²					130,95	1,30	170,24
224 / 224 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Considerate solo facciate lato strada lato strada ovest *(H/peso=+12,1+1,2) lato strada nord *(H/peso=+12,1+1,2) porzione caschine lato strada		12,10 12,20 4,80		13,300 13,300 8,200	160,93 162,26 39,36		
	SOMMANO m²					362,55	5,22	1'892,51
225 / 225 06.P18.A01. 005	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	153,73	153,73
226 / 226 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,63	61,63
227 / 227 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'138,08	2'276,16
228 / 228 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		344'236,49

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		344'236,49
	SOMMANO cad					4,00	92,28	369,12
229 / 229 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,28	140,56
230 / 230 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,44	40,88
231 / 231 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,19	476,00
LOTTO 6 ESEDRA DI LEVANTE c								
232 / 232 A15035a	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: con teloni di plastica pesante Copertura periodica delle porzioni di tetto in lavorazione, considerando lotti non superiori ai 200 mq					200,00		
	SOMMANO mq					200,00	10,43	2'086,00
233 / 233 N04158a	Gru idraulica cingolata da 55.000 kg: a caldo N.B. per ogni ora di effettivo utilizzo					110,00		
	SOMMANO ora					110,00	91,25	10'037,50
234 / 234 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese Delimitazione / protezione passaggi lato cortile (20 ml x lotto) Delimitazione / protezione area gru (20 ml x lotto)		20,00 20,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	3,70	148,00
235 / 235 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo vedi voce precedente					3,00		
	SOMMANO m					3,00	0,46	1,38
236 / 236 28.A05.D25.	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con							
	A R I P O R T A R E							357'535,93

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							357'535,93
005	funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,87	234,87
237 / 237 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... assaggi/ mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	161,47	484,41
238 / 238 SR5013a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm Uso spogliatoio	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	49,16	196,64
239 / 239 SR5014	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pann ... mozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione monoblocco prefabbricato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	356,13	356,13
240 / 240 SR5181a	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato a norma UNI EN 12492 ed UNI EN 397, costo di utilizzo mensile: in polietilene alta densità, peso 418 g caschetto per i visitatori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,30	6,50
241 / 241 01.P23.H25. 035	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 23x31					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	3,41	34,10
242 / 242 01.P23.H25. 045	Cartelli di segnaletica di sicurezza, salvataggio e informazione nelle sotto elencate misure e caratteristiche In alluminio smaltato - cm 50x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,51	37,02
243 / 243 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera per lotto		200,00			200,00		
	A R I P O R T A R E					200,00		358'885,60

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					200,00		358'885,60
	SOMMANO m					200,00	0,36	72,00
244 / 244 28.A20.H05. 010	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. per ogni lotto					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	15,75	63,00
245 / 245 SR5068c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... olo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere, ecc. (non incluse nel prezzo), e successiva rimozione per ogni lotto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	8,85	53,10
246 / 246 06.A13.H05. 005	F.O. quadretto con prese, contenente un interruttore magnetotermico da 16A con differenziale da 30 mA e tre prese 2P+T da 16 A (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista con quadretto prese 1MTD 2P e 3 prese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	332,44	332,44
247 / 247 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscela ... baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	264,04	264,04
248 / 248 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali Pulizia e riordino area di cantiere				20,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	32,59	651,80
249 / 249 28.A15.B05. 005	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm², collegata a dispersor ... in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	162,13	972,78
250 / 250 SR5197b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	3,88	15,52
251 / 251 SR5198b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/							
	A R I P O R T A R E							361'310,28

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							361'310,28
	08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,18	20,72
252 / 252 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni lato strada *(H/peso=+8,4+1,2) lato cortile *(H/peso=+8,4+1,2) lato cortile - coeff. in aumento per partenza su copertura basso fabbricato *(H/peso=+3,8+1,2) lato cortile avancorpo lato risolto *(H/peso=+8,7+1,2) avancorpo lato cortile (l. 4,5 conteggiata con Esedra di levante 2) castelletto sbarco materiali	1,15	53,60 11,90		9,600 9,600	514,56 114,24		
	SOMMANO m²					1'069,95	19,22	20'564,44
253 / 253 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicure ... sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo Vedi voce n° 21 [m² 1 069.95] *(par.ug.=3,00*1069,95)	3209,85				3'209,85		
	SOMMANO m²					3'209,85	3,29	10'560,41
254 / 254 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottop ... smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese lato strada lato cortile lato cortile - coeff. in aumento per partenza su copertura basso fabbricato lato cortile avancorpo lato risolto avancorpo lato cortile (l. 4,5 conteggiata con Esedra di levante 2) castelletto sbarco materiali	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	53,60 11,90 7,10 34,40 3,20 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	428,80 95,20 56,80 275,20 25,60 32,00		
	SOMMANO m²					913,60	3,04	2'777,34
255 / 255 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... ale di risulta, per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta; per il primo mese o frazione di mese lato strada		53,60	1,500		80,40		
	SOMMANO m²					80,40	10,66	857,06
256 / 256 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da s ... sori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 24 [m² 80.40] *(par.ug.=3,00*80,40)	241,20				241,20		
	SOMMANO m²					241,20	1,30	313,56
	A R I P O R T A R E							396'403,81

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							396'403,81
257 / 257 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo) almeno una legatura al m² di telo Considerate solo facciate lato strada lato strada *(H/peso=+8,4+1,2)		53,60		9,600	514,56		
	SOMMANO m²					514,56	5,22	2'686,00
258 / 258 06.P18.A01. 005	Centrali di controllo e comando composta da 3 zone (di cui una per il controllo dell'impianto), dotata di protezione antisradicamento e di microsWitch contro l'apertura comandata da chiave elettronica esclusa batteria centrale di controllo e comando a 3 zone					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	153,73	153,73
259 / 259 06.A18.A02. 705	P.O. Posa in opera di centrali di controllo e comando per impianti anti-intrusione a moduli da 1 a 16 moduli compresa la posa degli accessori, dei moduli e di tutti i collegamenti P.O. di centrale a moduli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,63	61,63
260 / 260 06.P18.B05.0 15	Rivelatori volumetrici da esterno coppia di microonde per esterno completa di trasformatori coppia microonde portata 80 m con trasformatori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'138,08	2'276,16
261 / 261 06.A18.B05. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da esterno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico da esterno					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	92,28	369,12
262 / 262 06.P18.B07.0 10	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,28	140,56
263 / 263 06.A18.B07. 510	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,44	40,88
264 / 264 06.P02.E01.0 55	Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di ... opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi 300 v cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+8x0,22		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,19	476,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							402'607,89
	A R I P O R T A R E							402'607,89

COMMITTENTE: Fondazione Ordine Mauriziano

N.B.: La cifra complessiva di Euro 402.607,89 è stata suddivisa in onori per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a Euro 201.303,95 e costi per la gestione ordinaria del cantiere pari a Euro 201.303,94.

Cap. 12 - Valutazione preventiva del rischio esposizione al rumore

Il D. Lgs. 81/08 e s.m.i. introduce il concetto di valutazione preliminare dell'esposizione di rumore di un lavoratore a scopo preventivo, secondo quanto indicato nelle *"modalità di attuazione della valutazione del rumore"*.

In linea generale, pur rimanendo auspicabile la valutazione effettuata cantiere per cantiere, la normativa prevede che l'esposizione personale al rumore possa essere calcolata, in fase preventiva, facendo riferimento a tempi di esposizione e a livelli di rumore standardizzati individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla Commissione Prevenzione Infortuni (vedasi gli studi del Comitato Paritetico di Torino).

Tale procedura permette di individuare da subito, all'inizio di ogni cantiere i lavoratori o le lavorazioni potenzialmente a rischio, permettendo così un maggior controllo di questo delicato aspetto.

La valutazione di controllo prevista dal D. Lgs. 81/08, va, comunque, poi eseguita durante la fase di cantiere, al fine di verificare le previsioni di esposizione al rumore e/o individuando le eventuali differenze o ulteriori categorie a rischio.

Con riferimento a quanto premesso si riportano di seguito le tabelle riassuntive organizzate per tipologia di lavorazione, nelle quali viene evidenziata la fascia di appartenenza.

Dato che, nel caso delle lavorazioni edili, i compiti possono sensibilmente variare da una giornata lavorativa all'altra, si è fatto riferimento al valore di esposizione settimanale, relativa alla settimana di presumibile maggiore esposizione nello specifico cantiere.

Qualsiasi mutamento significativo delle mansioni o l'introduzione di nuove macchine richiede, naturalmente, una nuova e specifica analisi fonometrica.

I dati sono forniti da una ricerca condotta dal CPT di Torino (che è stata sottoposta a verifica in funzione delle indicazioni normative contenute nel D. Lgs. 195/06), pubblicata nel 1997.

Di seguito sono riportati i livelli di esposizione delle diverse lavorazioni presenti in cantiere.

COSTRUZIONI EDILI IN GENERE	dB(A)
NUOVE COSTRUZIONI	82
INSTALLAZIONE CANTIERE	76,5
SCAVI DI SBANCAMENTO	82,7
SCAVI DI FONDAZIONE	78,2
FONDAZIONE STRUTTURE PIANI INTERRATI	83,8
Casseratura	85,3
Posa ferro	75,2
Getto	79,4
STRUTTURA IN C.A.	82,5
Carpenteria	83,8
Lavorazione ferro	78,8
Posa ferro	75,1
Posa blocchi e integrazione ferro	74,0
Getto	78,0
Disarmo	84,2
STRUTTURA DI COPERTURA CON ORDITURA IN LEGNO	77,2
Preparazione e posa legname	76,3
Posa manto copertura	79,5
MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGI METALLICI	77,6
MURATURE	78,4
IMPIANTI	80
Scanalature e foratura murature	86,5
Posa tubature	76,0
INTONACI	82,7
Intonaci tradizionali	74,6
Intonaci industriali	85,4
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	80,8
Formazione fondo	73,1
Posa piastrelle	81,8
Lucidatura palchetti o marmi	86,0
Stuccatura e pulizia	73,9
FINITURE	83,7
Posa serramenti	83,6
Posa ringhiere	87,5
Posa sanitari	77,4
Posa corpi radianti	82,7
OPERE ESTERNE	78,7
RISTRUTTURAZIONI	85
INSTALLAZIONE CANTIERE	76,5
MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGI METALLICI	77,6
SMANTELLAMENTO SOVRASTRUTTURE	85,3
Smantellamento sovrastrutture	85,6
Movimentazione e scarico materiale	84,9
DEMOLIZIONI PARZIALI CON SCARICO MACERIE	85,5
Demolizioni parziali	87,2
Movimentazione e carico materiale	82,7

RIPRISTINI STRUTTURALI	86,9
Carpenteria in legno	84,1
Carpenteria metallica di rafforzamento	77,1
Getto	87,1
SOTTOMURAZIONI	85,9
Scavo	82,5
Carpenteria	87,4
Getto	87,1
MURATURE	81,3
IMPIANTI	81,5
Scanalature e foratura murature	86,5
Posa tubature	79,4
INTONACI	80,9
Intonaci tradizionali	74,6
Intonaci industriali	83,4
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	86,1
Formazione fondo	76,0
Posa piastrelle, taglio piastrelle e battiture manuali	87,7
Stuccatura, lucidatura	86,0
COPERTURA CON ORDITURA IN LEGNO	88,3
Preparazione e posa legname	89,2
Posa manto di copertura	79,5
FINITURE	83,7
Posa serramenti	82,9
Posa ringhiere	88,4
Posa sanitari	72,8
Posa corpi radianti	82,7
OPERE ESTERNE	75,6
MANUTENZIONI	81
PONTEGGI AUTO SOLLEVANTI E SVILUPPABILI	78,0
TRABATTELLI	70,1
PONTEGGI METALLICI	78,0
SOLLEVAMENTO MATERIALI	75,6
MANUTENZIONE COPERTURA	82,9
Rimozione parziali / manutenzione coperture	84,9
Rifacimento manto di copertura e opere di lattoneria	79,3
DEMOLIZIONE FACCIATE	85,3
Spicconatura	86,2
Scarico macerie	81,2
Sabbatura	84,9
Idropulitura	82,3
RIPRISTINI MURARI IN GENERE	79,4
INTEGGIATURA E VERNICIATURA A MANO O A MACCHINA	73,4

COSTRUZIONI STRADALI IN GENERE	dB(A)
NUOVE COSTRUZIONI	87
SBANCAMENTO E FORMAZIONE CASSONETTO	83,6
MOVIMENTAZIONE TERRA PER RILEVATO	84,7
FORMAZIONE FONDO STRADALE	87,0
STABILIZZATO E COMPATTATURA	87,9
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	86,7
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO USURA)	87,3
OPERE D'ARTE	84,0
SCAVI DI FONDAZIONE	85,5
STRUTTURE IN C.A.	83,9
Carpenteria	78,7
Lavorazione e posa ferro	78,7
Getti	86,8
Disarmo	88,1
RIFACIMENTO MANTI	88
FRESATURA	89,5
DEMOLIZIONE MANTO	86,3
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	85,1
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO USURA)	85,4
RIPRISTINI STRADALI	86
RIFILATURA MANTO (rispettando le distanze minime dalle fonti)	<=90
Tagliasfalto a disco (perimetrazione >= 5 m.)	<=90
Tagliasfalto a martello (perimetrazione >= 3 m.)	<=90
Compressore e martello pneumatico (perimetrazione >= 4 m.)	<=90
DEMOLIZIONE MANTO	84,4
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	83,3
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO USURA)	82,5
PULIZIA STRADALE (a 10 m. dalla lavorazione)	78
Pulizia con macchina aspiratrice e spazzole rotanti	78,0

GALLERIE - NUOVE COSTRUZIONI	dB(A) 91
SCAVO DI AVANZAMENTO E RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE	92,0
Perforazione (a 10 m. dalla macchina)	99,0
Caricamento della volata, brillamento e sfumo	73,6
Smarino e pulizia dopo disgaggio (a 10 m. dalla macchina)	90,0
Disgaggio con escavatore (a 10 m. dalla macchina)	92,0
Posa centine e reti	84,5
Spritz beton	90,0
RIVESTIMENTO DEFINITIVO	86,1
Armatura, disarmo e spostamenti casseforme	80,7
Getti	89,3

LAVORAZIONI FERROTRAMVIARIE	dB(A)
NUOVO O RIFACIMENTO	87
SCAVI DI SBANCAMENTO	82,3
FORMAZIONE SOTTOFONDO	87,9
Stesura stabilizzato e compattamento	86,8
Getto cls	89,7
APPROVVIGIONAMENTO TRAVERSINE E BINARI	82,9
POSA TRAVERSINE E BINARI	85,9
COMPATTAMENTO E LIVELLAMENTO BINARI	88,8
Rincalzamento e allineamento	90,0
Profilatura	87,0

CANALIZZAZIONI	dB(A)
COSTRUZIONI E MANUTENZIONI	85
INSTALLAZIONE CANTIERE	76,6
TAGLIO MANTO STRADALE (rispettando le distanze minime dalle fonti)	<=90
Tagliasfalto a disco (perimetrazione >= 5m.)	<=90
Tagliasfalto a martello (perimetrazione >= 3m.)	<=90
Compressore e martello pneumatico (perimetrazione >= 4 m.)	<=90
SCAVI	83,9
Scavo senza armatura	83,2
Scavo con armatura	84,5
POSA MANUFATTI E LAVORAZIONI FONDO SCAVO	79,4
GETTI	82,3
RINTERRI E COMPATTAZIONE	84,5
Approvvigionamento materiale per riempimento	83,2
Compattazione	89,8
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	85,1
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO USURA)	85,4

FOGNATURE POZZI E GALLERIE	dB(A)
COSTRUZIONE FOGNATURE - POZZI	84
INSTALLAZIONE CANTIERE	76,6
DEMOLIZIONE MANTO (rispettando le distanze minime dalle fonti)	<=90
SCAVO	80,6
Scavo a mano	82,9
Scavo a macchina	75,5
ARMATURA E GETTO	84,3
MONTAGGIO (INFOSSAGGIO POZZO)	83,1
RIVESTIMENTO (MURATURE)	83,8
RIVESTIMENTO (INTONACI)	76,9
COSTRUZIONE FOGNATURE - GALLERIE	90
ARMATURA INFILAGGIO	79,2
SCAVO MANUALE	75,8
SCAVO CON MARTELLO PNEUMATICO	97,9
GETTI	80,2
Getti manuali (sottofondi e piedritti)	74,9
Getti con pompa (sottofondi e piedritti)	79,4
Costruzione manuale voltini	83,8
Costruzione voltini con pompa	77,8
RIVESTIMENTI E INTONACI	76,9

FONDAZIONI SPECIALI	dB(A) 84
PARATIE MONOLITICHE	84,7
Scarico materiale e montaggio macchina	79,4
Scavo	86,4
Posa armatura in ferro	75,4
Getto cls	84,2
PALI BATTUTI	86,0
PALI TRIVELLATI	80,7

Trivellazione pali	79,4
Posa armatura	75,4
Getto cls	84,2
JET GROUTING	82,4
MICROPALI	82,7

DEMOLIZIONI	dB(A) 85
DEMOLIZIONI MANUALI	85,5
Demolizioni interne	87,2
Demolizioni esterne	87,2
Scarico detriti	82,7
Carico materiale di risulta	79,4
DEMOLIZIONI MECCANIZZATE	84,4
Demolizioni	86,7
Carico materiale di risulta	79,4

MANUTENZIONE VERDE	dB(A) 78
Preparazione terreno	78,1
Potatura	78,1
Trinciatura	80,3
Pulizia aree	67,2
Taglio erba	78,1

IMPERMEABILIZZAZIONI	dB(A) 79
Confezione e stesura asfalto	76,8
Posa guaine	79,9

VERNICIATURE INDUSTRIALI	dB(A) 82
SABBIATURA / IDROPULITURA	83,8
Sabbatura	84,9
Idropulitura	82,3
VERNICIATURA A MACCHINA	67,1
SEGNALETICA STRADALE (A MACCHINA)	82,6

PRECONFEZIONE CALCESTRUZZI	dB(A) 75
IMPIANTO DI PRECONFEZIONE	74,2
Confezione cls	73,9
Carico autobetoniera	73,6
Approvvigionamento inerti	75,0

PRECONFEZIONE BITUMI	dB(A) 76
IMPIANTO DI PRECONFEZIONE	75,2
Confezione bitume	75,8
Carico autocarro	73,4

CONFEZIONE PREFABBRICATI IN C.A.	dB(A) 82
ARMATURA CASSERI	73,4
ARMATURA E POSA FERRO	73,8
GETTI CON VIBRAZIONE	86,6
DISARMO E MOVIMENTAZIONE	73,7

TRASPORTO E POSA PREFABBRICATI IN C.A.	dB(A) 79
POSA IN OPERA DI PREFABBRICATI IN C.A.	78,4

UFFICIO DI CANTIERE	dB(A) 68
Attività di ufficio in genere (valore medio)	67,3

MAGAZZINO IMPRESA	75
Attività di ufficio in genere e uso di macchine da ufficio	69,8
Movimentazioni manuali di materiali e attrezzature	73,8
Movimentazione e imbracatura materiali (in presenza di carrello elevatore e autocarro)	76,7

OFFICINA IMPRESA	dB(A) 76
Movimentazioni manuali di materiali e attrezzature, pulizia di macchine e attrezzature	71,6
Revisione e riparazione di macchine e attrezzature in genere	77,8

UFFICIO IMPRESA	dB(A) 68
Elaborazione concettuale, esecutiva, archivio, ecc.	65,0
Riunioni, contabilità, stampe, riproduzioni, ecc.	69,0
Attività esterne presso fornitori, clienti, cantieri	68,0
RUMORE DI FONDO (pause tecniche, spostamenti, manutenzioni, fisiologico, ect)	dB(A)
CANTIERE EDILE TRADIZIONALE	64
Media valori ambienti aperti e chiusi	64,0
CANTIERE STRADALE	68
In presenza di traffico locale	70,0
In assenza di traffico locale	59,0
UFFICIO	60
MAGAZZENO	64
OFFICINA	64

Cap. 13 - Procedure complementari e di dettaglio al PSC da esplicitare nel POS

Come indicato nel D. Lgs. 81/08 e s.m.i. all'Allegato XV, art. 3, ciascun Piano Operativo della Sicurezza deve individuare le misure preventive e protettive adottate in relazione ai rischi connessi con le lavorazioni dell'impresa che lo redige.

Essendo il POS un documento specifico per il cantiere in oggetto e di coordinamento delle imprese in relazione ai rischi, si rimanda ai singoli POS delle imprese appaltatrici e sub-appaltatrici tutte le misure complementari e di dettaglio specifiche delle lavorazioni svolte in cantiere.

Il Piano Operativo della Sicurezza deve essere complementare e di dettaglio al PSC e deve specificare in maniera chiara:

- quali sono le lavorazioni che vengono svolte da ciascun dipendente;
- le modalità di esecuzione delle lavorazioni;
- le attrezzature/macchine/impianti necessari per eseguire le lavorazioni;
- quali sono i preparati e le sostanze eventualmente utilizzati in cantiere;
- l'analisi e la valutazione dei rischi connessi alle proprie lavorazioni;
- gli apprestamenti, le opere provvisorie, i DPI connessi con le proprie lavorazioni;
- la gestione delle emergenze.

In relazione, poi, alla specificità del cantiere in oggetto si deve precisare che l'impresa che si occuperà della/e lavorazione/i riguardanti la manutenzione delle facciate esterne e il rifacimento con coibentazione della copertura deve dettagliare:

- le modalità di allestimento del cantiere;
- le lavorazioni che saranno svolte sul cantiere;
- i rischi e le linee guida da seguire;

Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS da parte del CSE.

Cap. 14 - Verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi

Qualsiasi committente - privato o pubblico - che deve realizzare un intervento edilizio è obbligato a verificare l'idoneità delle imprese e dei lavoratori autonomi ai quali affida i lavori.

Il Committente sia pubblico che privato oltre all'obbligo di verificare l'idoneità tecnico-professionale ha anche quella di verificare la regolarità contributiva dell'impresa affidataria e di tutte le imprese esecutrici dei lavori.

Tale obbligo si estende anche nei confronti dei lavoratori autonomi se pur con qualche piccola semplificazione documentale dettato dall'art. 90 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

Per idoneità tecnico-professionale s'intendono capacità tecniche ed organizzative che devono essere possedute e dimostrate dalle imprese e lavoratori autonomi selezionati, in merito alle specifiche lavorazioni da effettuare.

Dunque, la verifica dell'idoneità tecnico-professionale deve intendersi quale verifica diligente e perita della effettiva capacità tecnico professionale dove la parte contraente a svolgere i lavori commissionati, sia rispettosa del DUVRI e/o del PSC e/o POS non lesivo dell'integrità psicofisica altrui.

Quadro riepilogativo della documentazione da richiedere e verificare

Rif. normativo			Documentazione da richiedere e verificare	Note
D. Lgs. 81/08	Comma	Lettera		
All. XVII	1	a	Iscrizione alla Camera di Commercio, Industria ed Artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;	Da fornire in originale o in copia conforme
	2	a		
	1	b	Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 17, comma 1, let. a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5;	Possibile autocertificazione in caso di lavori privati non soggetti a Permesso di Costruire (secondo periodo dell'art. 90, comma 9, let. a).
	2	b	Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie;	
	2	c	Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;	
	1	c	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC);	Da fornire in originale o in copia conforme
	2	e		
	1	d	Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14	Possibile autocertificazione in caso di lavori privati non soggetti a Permesso di Costruire
Art. 90	9	b	Dichiarazione dell'Organico Medio Annuo (DOMA)	
Art. 96	2		Accettazione formale del PSC	

14.1 - Documentazione riguardante le imprese affidatarie ed esecutrici

Le imprese affidatarie e/o le imprese esecutrici dovranno esibire almeno:

1. Copia dell'iscrizione alla CCIAA (certificato di iscrizione con data non anteriore a tre mesi).
2. Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) di cui all'art. 17, comma 1, let. a) e dall'art. 28 del D. Lgs. 81/08.
3. DURC - Dichiarazione Unica di Regolarità Contributiva.
4. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08.
5. Copia "lettera di messa a disposizione ai rispettivi RLS o RLST del PSC di cui all'art. 100, comma 4, let. 4 del D. Lgs. 81/08".
6. Dichiarazione dell'organico medio annuo - Indicazioni del CCNL applicato - Estremi INPS / INAIL / Cassa edile di cui all'art. 90, comma 9, let. b) del D. Lgs. 81/08.

14.2 - Documentazione riguardante i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

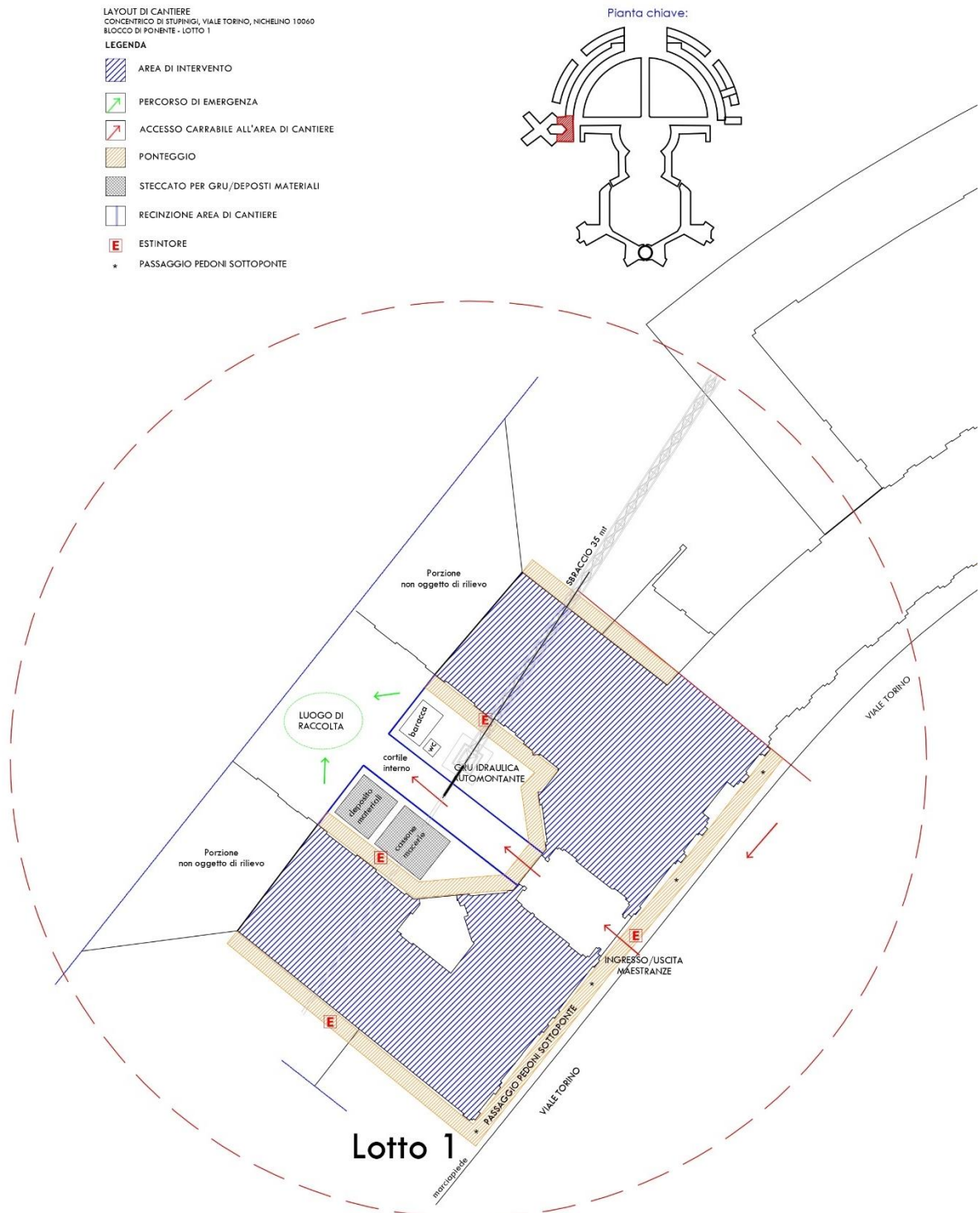
1. Copia dell'iscrizione alla CCIAA (certificato d'iscrizione con data non anteriore a tre mesi).
2. Attestanti inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria di cui alla lettera d), comma 2, dell'Allegato XVII al D. Lgs. n. 81/08.
3. DURC - Dichiarazione Unica di Regolarità Contributiva.
4. Specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature e opere provvisorie.
5. Elenco dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) in dotazione.

Cap. 15 - Allegati al PSC

Sono parte integrante del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento i seguenti:

15.1 - ELABORATI TECNO-GRAFICI

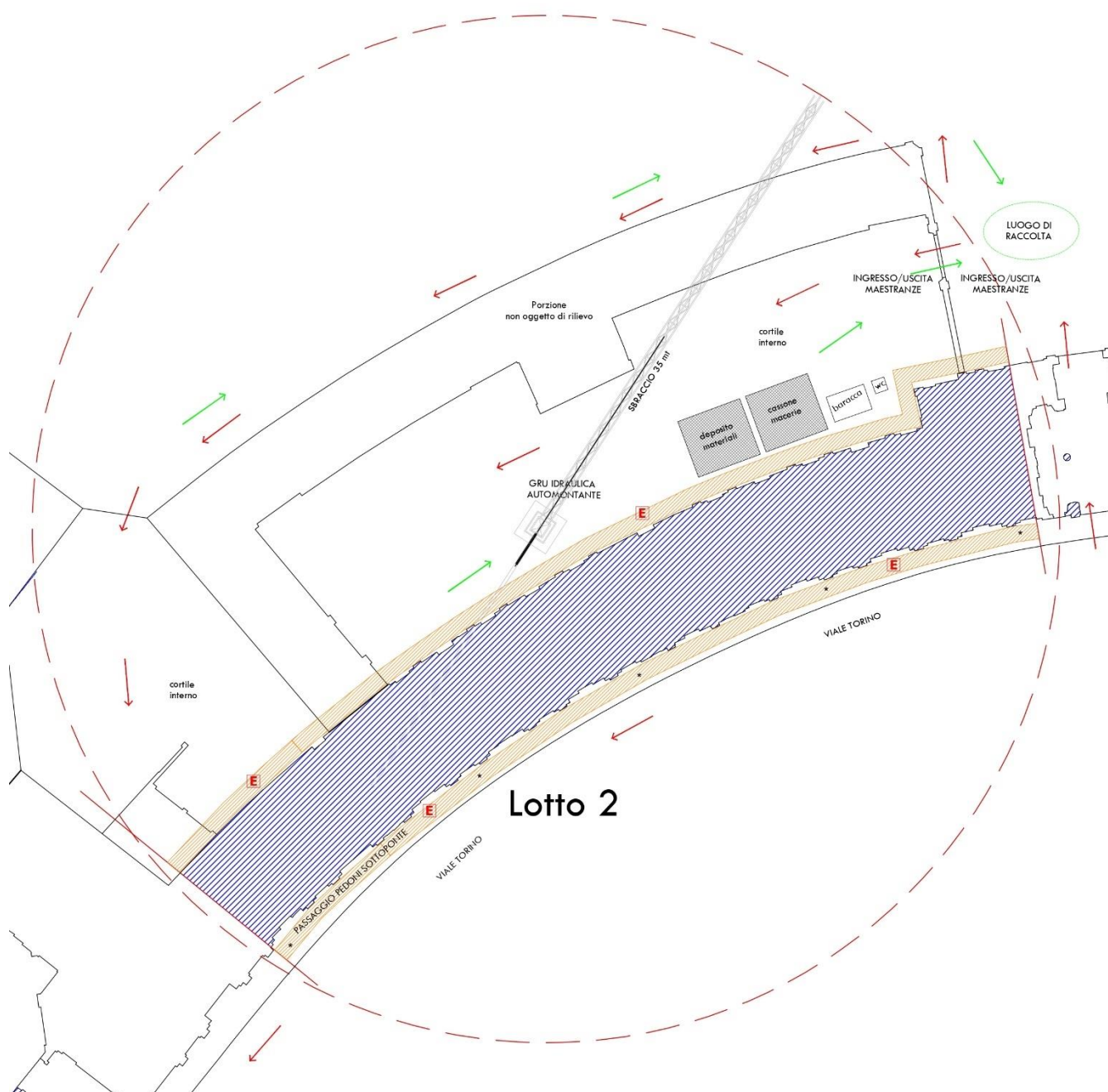
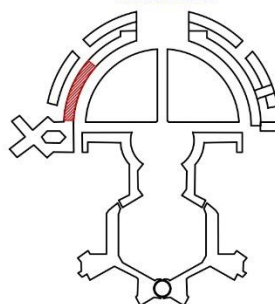
BLOCCO DI PONENTE: LOTTO 1-2-3-4



LEGENDA

LEGENDA

- Pianta chiave:

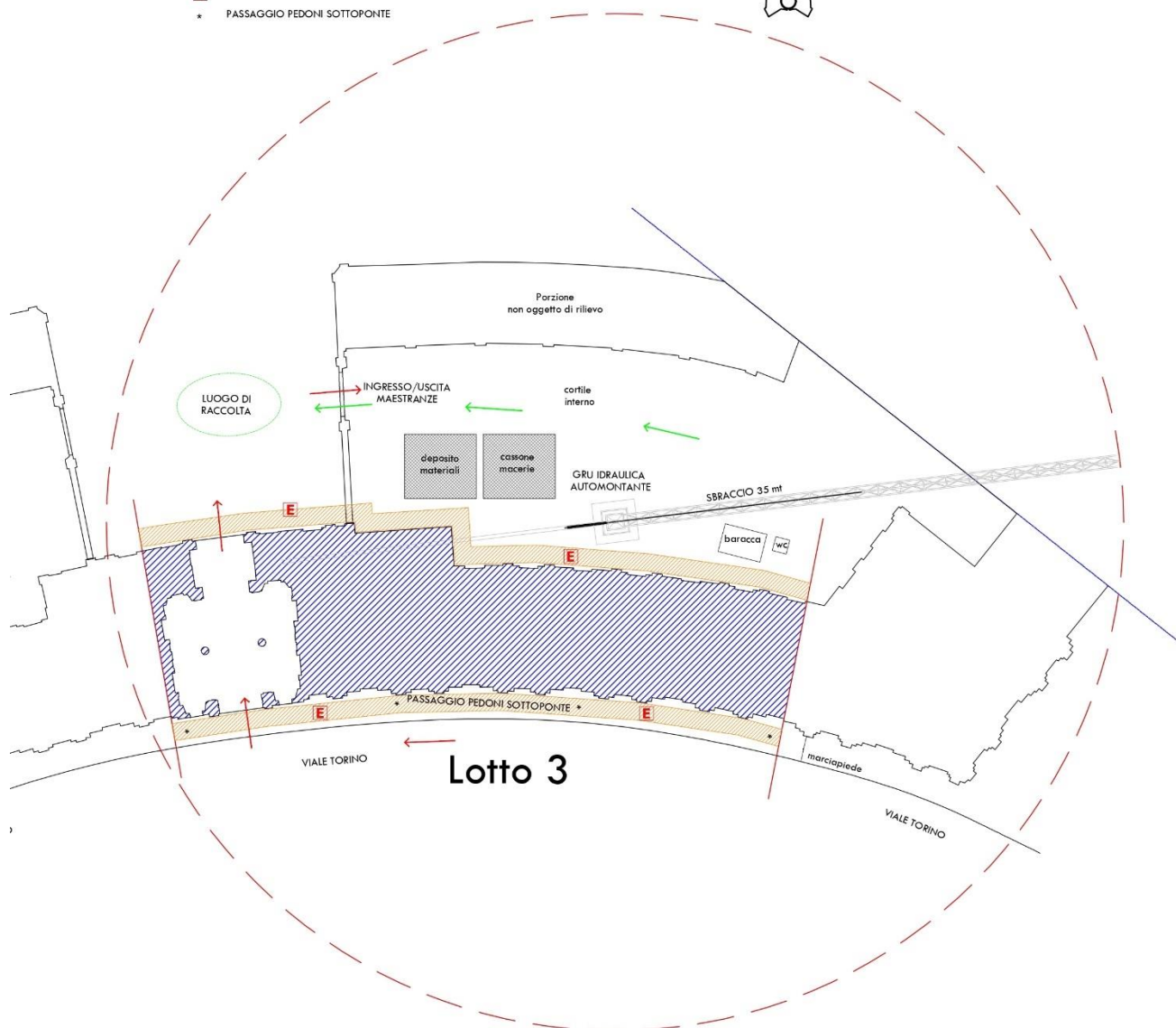
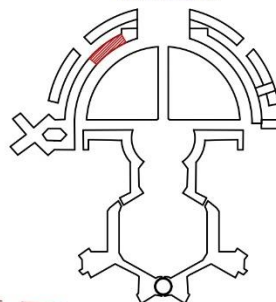


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI PONENTE - LOTTO 3

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTO PONTE

Pianta chiave:

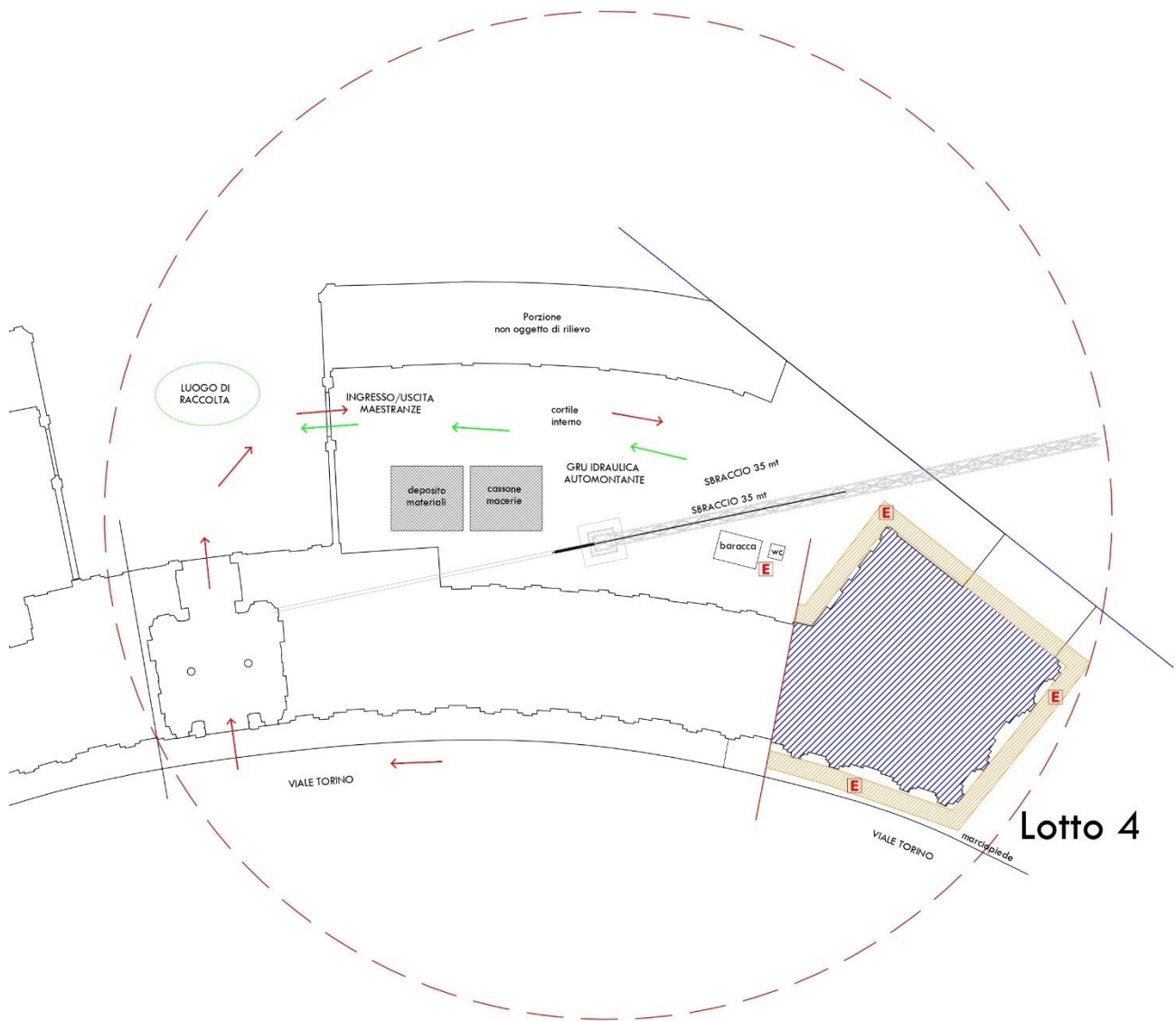
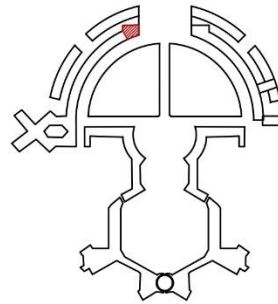


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI PONENTE - LOTTO 4

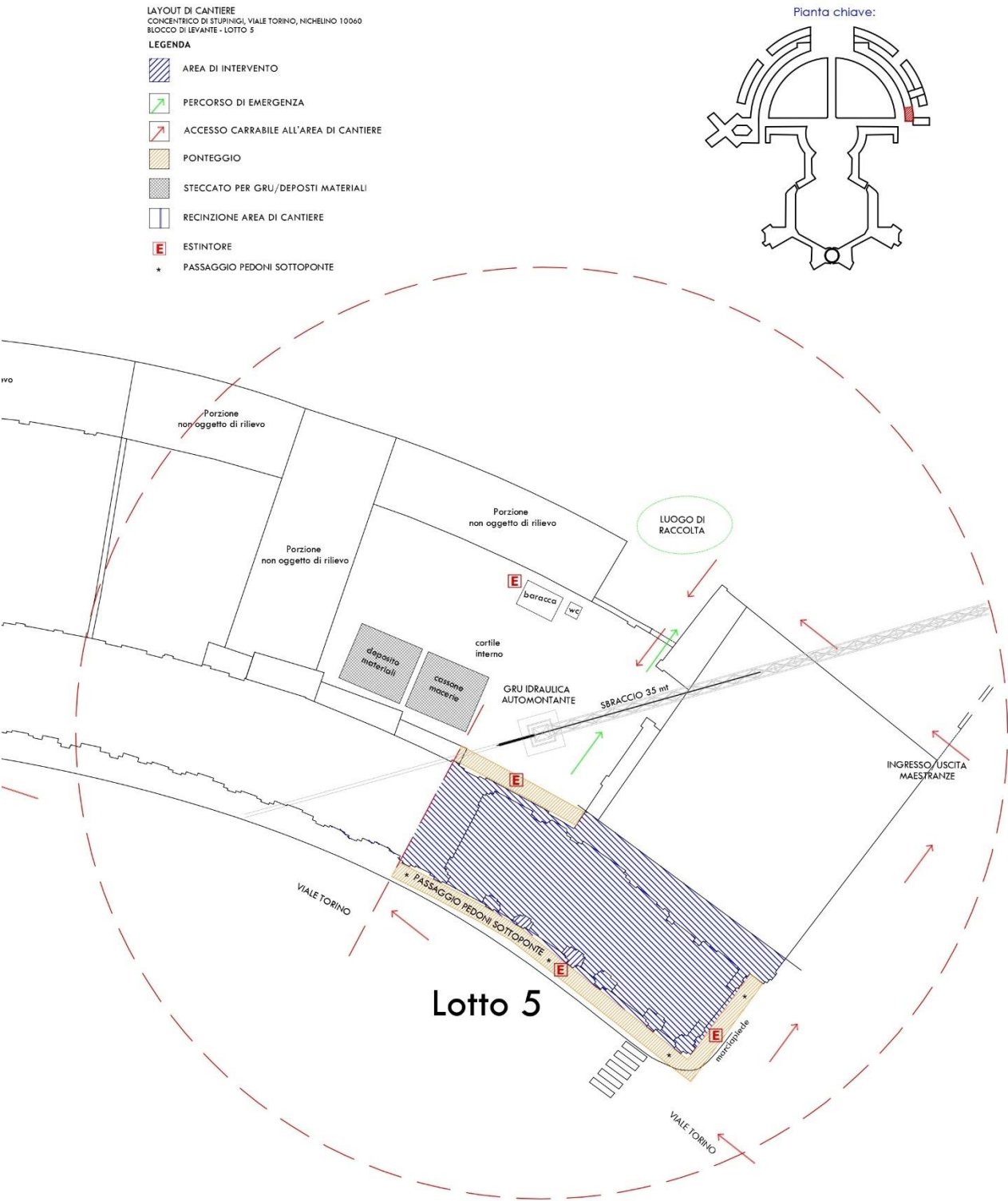
LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTOPONTE

Pianta chiave:



BLOCCO DI LEVANTE: LOTTO 5-6-7-8

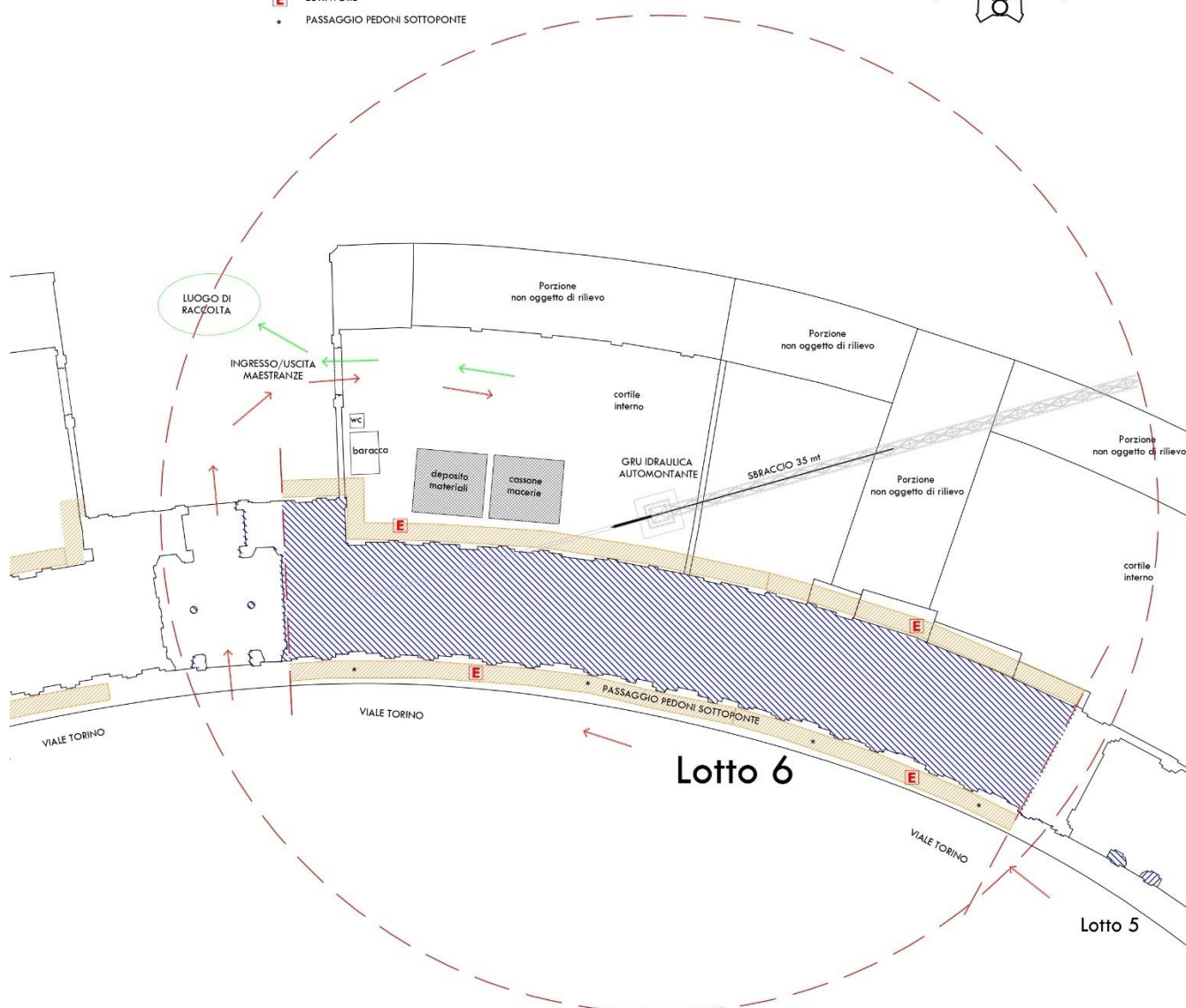
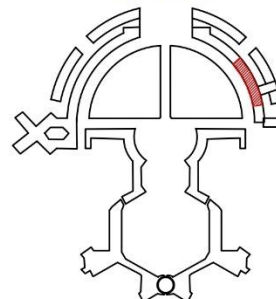


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHILINO 10060
BLOCCO DI LEVANTE - LOTTO 6

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTO PONTE

Pianta chiave:

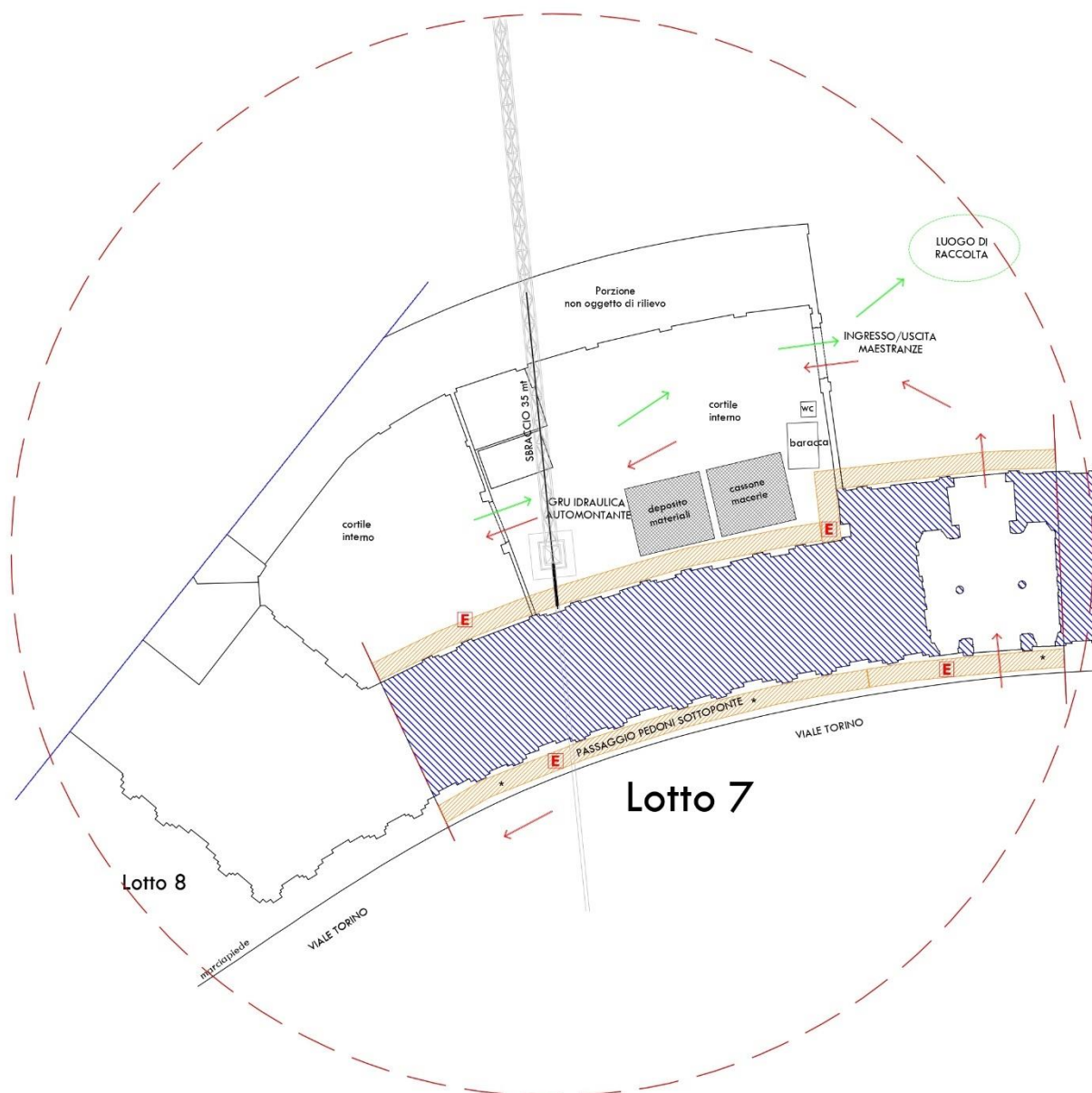
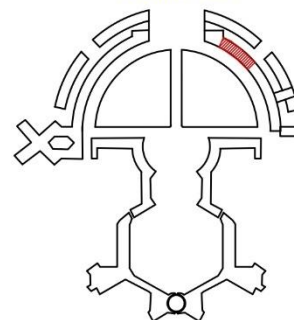


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGLI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI LEVANTE - LOTTO 7

LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTO PONTE

Pianta chiave:

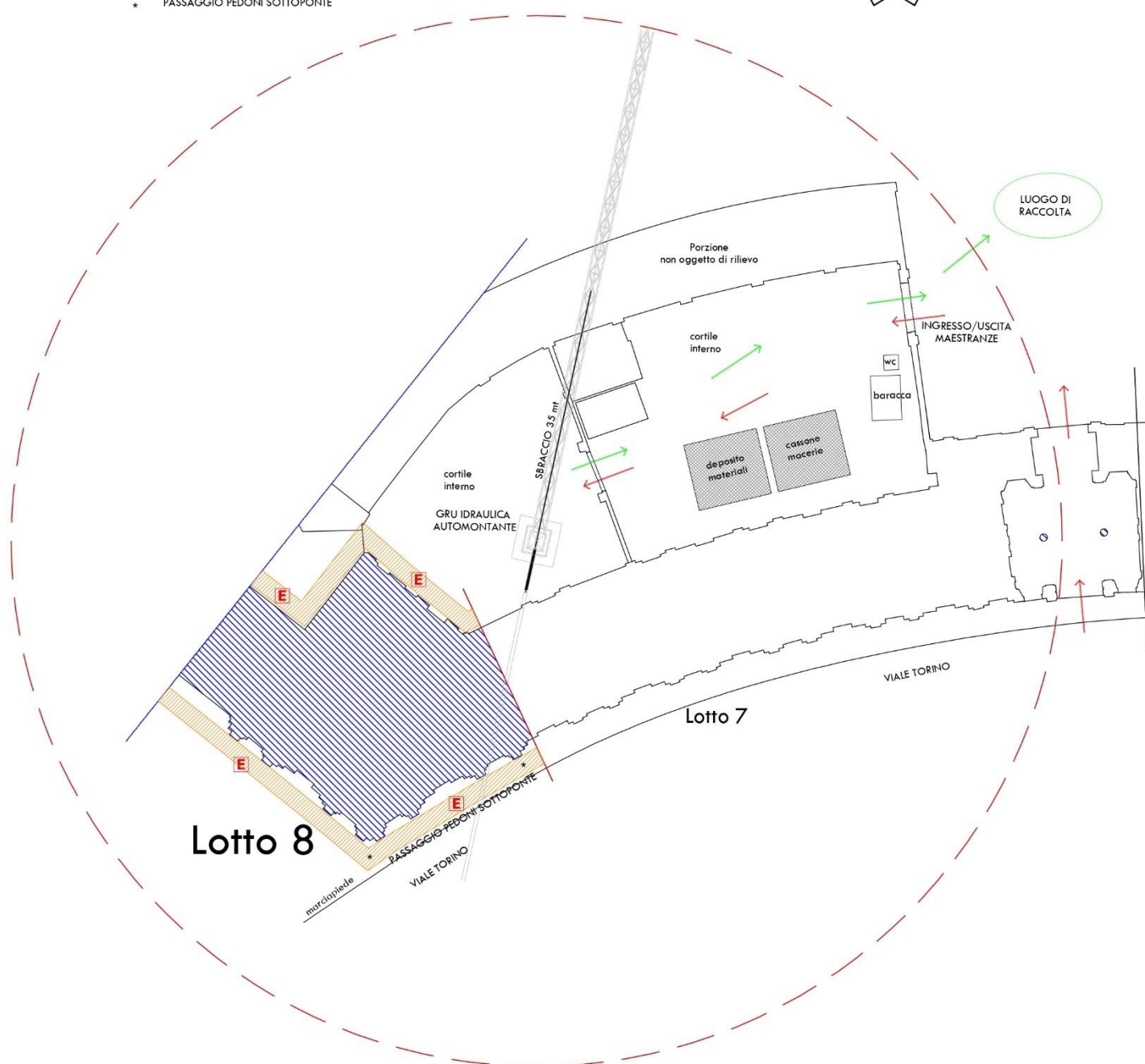
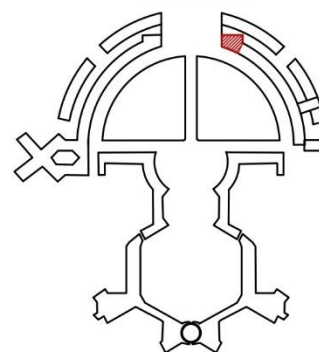


LAYOUT DI CANTIERE
CONCENTRICO DI STUPINIGI, VIALE TORINO, NICHELINO 10060
BLOCCO DI LEVANTE - LOTTO 8

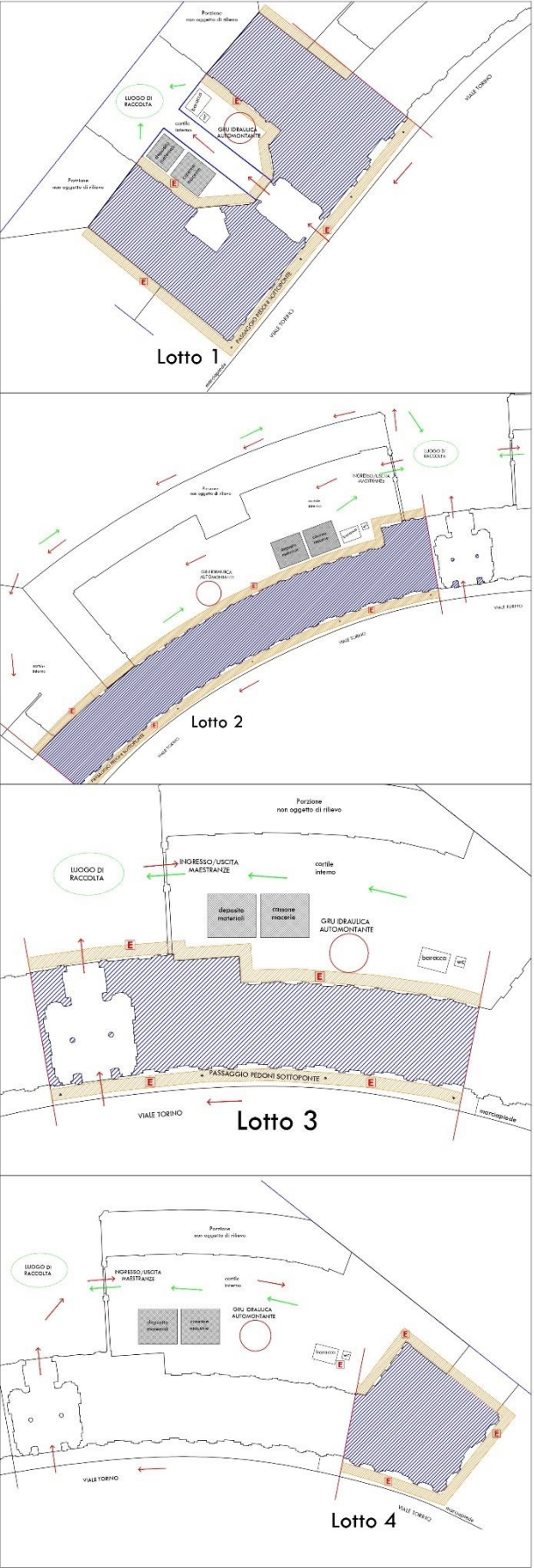
LEGENDA

-  AREA DI INTERVENTO
-  PERCORSO DI EMERGENZA
-  ACCESSO CARRABILE ALL'AREA DI CANTIERE
-  PONTEGGIO
-  STECCATO PER GRU/DEPOSTI MATERIALI
-  RECINZIONE AREA DI CANTIERE
-  ESTINTORE
-  PASSAGGIO PEDONI SOTTO PONTE

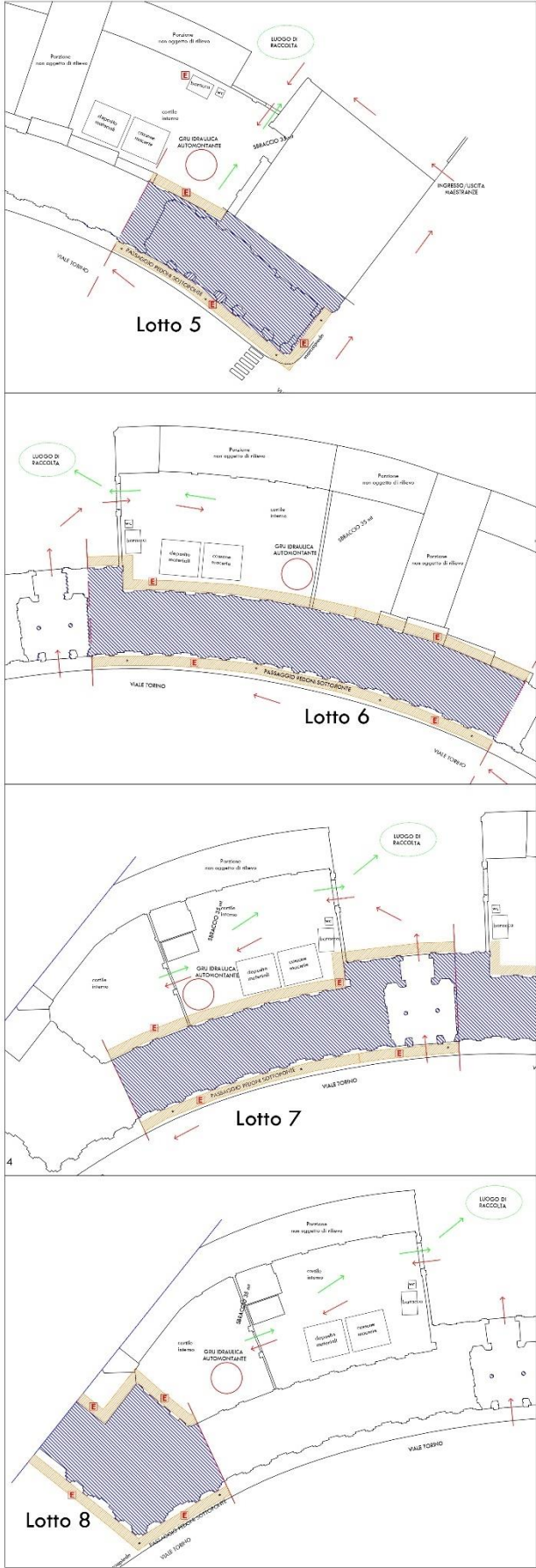
Pianta chiave:



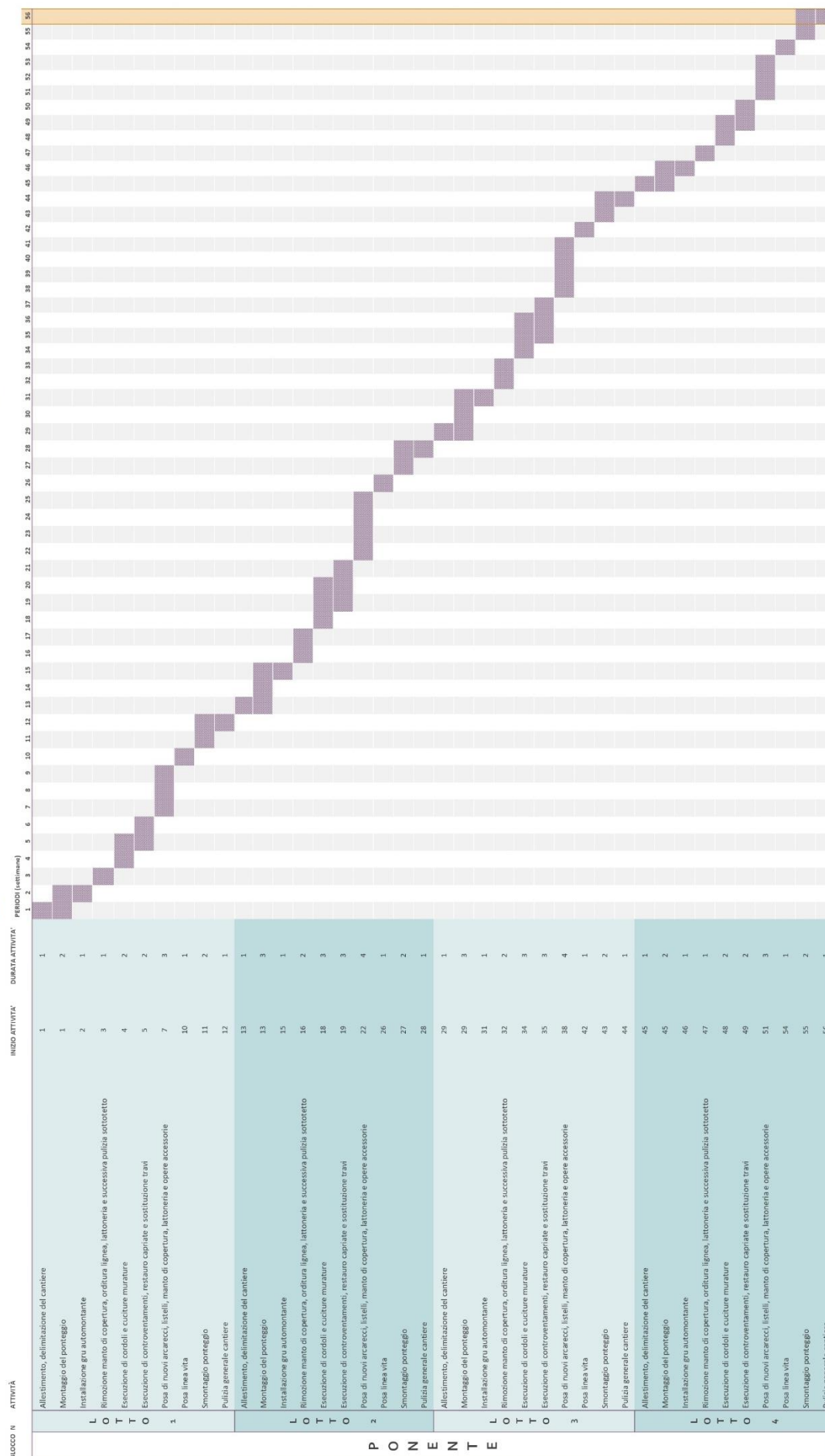
BLOCCO PONENTE - VIE DI FUGA

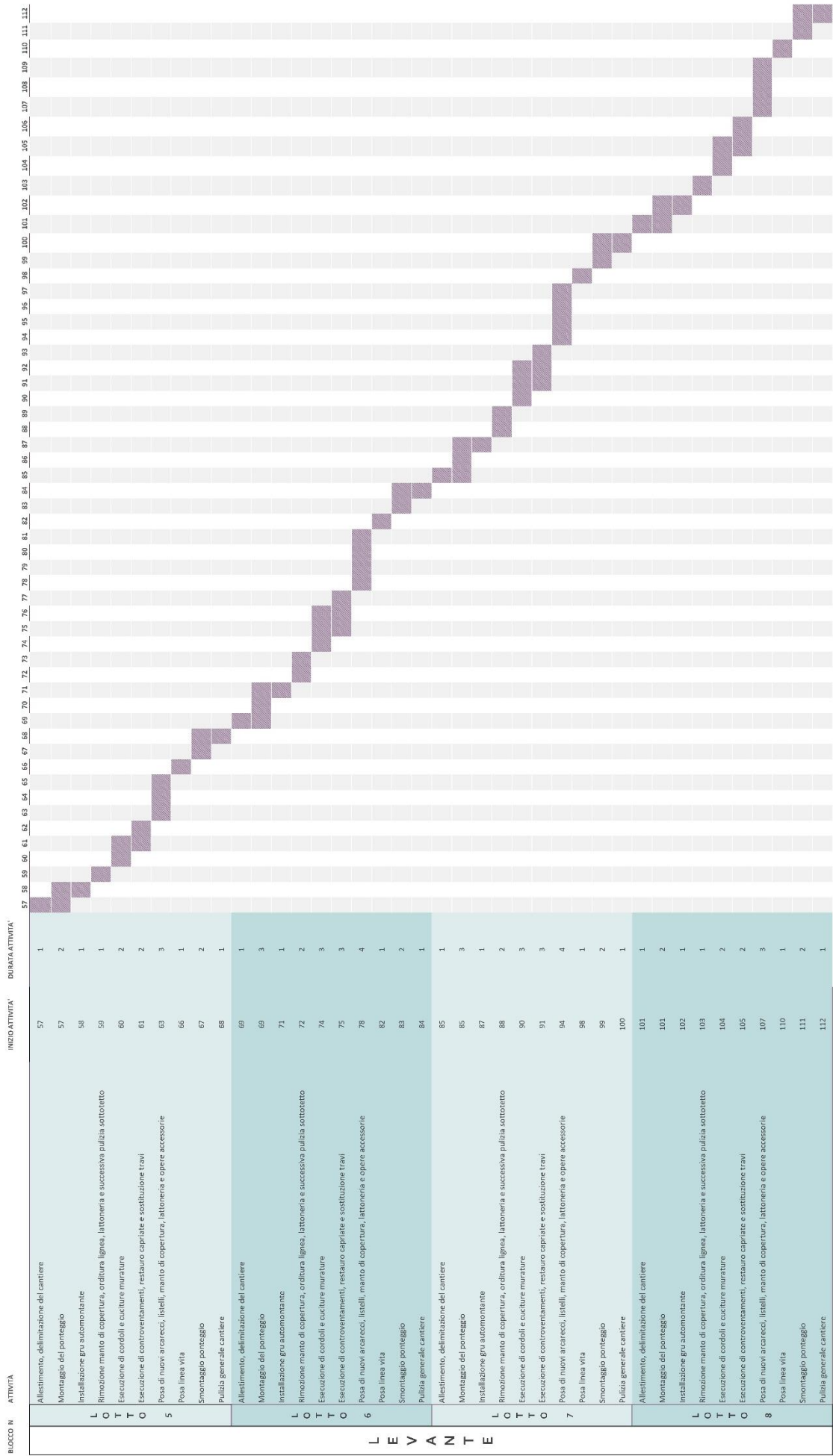


BLOCCO LEVANTE - VIE DI FUGA



LOTTO PONENTE





- NB. 1. Per non scoprire porzioni di edificio troppo ampie (da dover coprire provvisoriamente in caso di maltempo) e in base alla organizzazione / dimensione dell'impresa aggiudicataria, all'interno di ogni singolo lotto le voci riferite alle fasi di rimozione/ripristino/costruzione saranno frazionate in 1/4, microsequeenze successive, ferma restando la durata complessiva del lotto.
2. La successione temporale dei singoli lotti seguirà le priorità legate all'urgenza e non necessariamente l'ordine numerico. Detto ordine sarà comunicato in tempo utile dalla Committenza e dalla Direzione Lavori
3. In base alla struttura dell'impresa e con l'approvazione del RUP e della DL è consentita l'attivazione di più lotti contemporanei.

15.4 - VERBALE DI SOPRALLUOGO

15.5 - LISTA CONTROLLO POS

Check-list POS (art. 89 comma 1 lettera h / Allegato XV del DLgs 81/2008)				
Impresa: _____				
Cantiere: _____				
compilata il giorno: _____ alle ore: _____ da (CSE - DDL): _____				
ELEMENTI ESAMINATI PER LA VALUTAZIONE DEL POS		SI	Parz.	NO
1	Completezza dei dati anagrafici dell'impresa esecutrice. I dati devono riportare: 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 singole 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;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Indicazione delle specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere dalla/e figura/e nominata/e allo scopo dall'impresa esecutrice. figura nominata: _____ mansione: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Chiara descrizione delle lavorazioni da svolgere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Indicazione delle modalità organizzative. (intese come: il lavoro è svolto da una squadra composta da ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Indicazione dei turni di lavoro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Presenza dell'elenco dei ponteggi, delle opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere. Eventuali osservazioni e/o adempimenti a carico di: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Presenza dell'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Presenza dell'esito del rapporto di valutazione del rumore.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, relative alle proprie lavorazioni in cantiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Presenza delle procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Presenza dell'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Completezza della documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<i>Presenza di tavole esplicative riferite alle misure preventive e protettive.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esito della verifica				
Osservazioni				

Le voci riportate in grassetto costituiscono elementi obbligatori del Piano Operativo di Sicurezza.

Le voci riportate in corsivo costituiscono elementi di qualità del Piano Operativo di Sicurezza

15.6 - FAC-SIMILE MODULISTICA VARIA

15.6.1 (Mod-DMc) - Dichiarazione del Medico competente

Committente:			
Responsabile dei Lavori:			
Ubicazione cantiere:			
Settore intervento:	<input type="checkbox"/> Pubblico	<input type="checkbox"/> Privato	
Tipologia intervento:	<input type="checkbox"/> Manutenzione	<input type="checkbox"/> Ristrutturazione	<input type="checkbox"/> Nuova costruzione <input type="checkbox"/> Demolizione
Categoria intervento:	<input type="checkbox"/> Civile	<input type="checkbox"/> Industriale	<input type="checkbox"/> Infrastrutture

Il sottoscritto,,
in qualità di Medico competente dell'Impresa:

Impresa:			
Datore di Lavoro:			
Data presunta inizio lavori:		Data presunta di fine lavori:	
Numero addetti impegnati in cantiere:			
Durata dei lavori:	Le attività dell'impresa nel cantiere in oggetto hanno durata: <input type="checkbox"/> minore a 200 giorni, <input type="checkbox"/> maggiore a 200 giorni.		

In assolvimento agli obblighi previsti dall'art. 104, comma 2 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

DICHIARO

☐ di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal coordinatore per la sicurezza e del Piano Operativo di Sicurezza redatto dall'impresa per la quale svolgo la funzione di medico competente;

☐ di non prevedere l'effettuazione di un sopralluogo in cantiere in quanto le attività lavorative dell'impresa per la quale svolgo il compito di medico competente, non superano i 200 giorni;

☐ considerando che le lavorazioni svolte dall'impresa, per la quale ricopro il ruolo di medico competente, hanno una durata maggiore di 200 giorni, presumo di effettuare il sopralluogo il

(indicare il periodo previsto, ed in caso di variazioni rammentarsi di comunicarle al coordinatore)

In fede
Medico competente

In fede
Datore di Lavoro

15.6.2 (Mod-QINF) - Questionario sugli infortuni

Lavori	di:
<hr/>	
Indirizzo	di cantiere:
<hr/>	
Data: - Prognosi gg:	
Dati relativi al lavoratore	
Nome:	
Cognome:	
Mansione:	
Impresa:	
Descrizione dell'attività in corso al momento dell'infortunio:	
.....	
.....	
.....	
Descrivere le modalità dell'infortunio:	
Modalità <input type="checkbox"/> A contatto con <input type="checkbox"/> Afferrato da <input type="checkbox"/> Caduta da <input type="checkbox"/> Esposto a <input type="checkbox"/> Ha calpestato <input type="checkbox"/> Ha fatto uno sforzo <input type="checkbox"/> Ha inalato <input type="checkbox"/> Ha ingerito <input type="checkbox"/> Ha urtato contro <input type="checkbox"/> Impigliato/agganciato a <input type="checkbox"/> Incidente a bordo di <input type="checkbox"/> Incidente alla guida di <input type="checkbox"/> Movimento non coordinato <input type="checkbox"/> Piede in fallo <input type="checkbox"/> Rimasto stretto da <input type="checkbox"/> Scivolato da <input type="checkbox"/> Si è colpito con <input type="checkbox"/> Si è punto con <input type="checkbox"/> Sollevando/spostando <input type="checkbox"/> Sommerso da <input type="checkbox"/> Travolto da <input type="checkbox"/> Urtato da	Effetto <input type="checkbox"/> Distorsione <input type="checkbox"/> Disturbo muscolo scheletrico <input type="checkbox"/> Ferita <input type="checkbox"/> Frattura <input type="checkbox"/> Irritazione <input type="checkbox"/> Trauma senza ferita o frattura <input type="checkbox"/> Perdita di conoscenza <input type="checkbox"/> soffocamento <input type="checkbox"/>
	Sede <input type="checkbox"/> Braccio <input type="checkbox"/> Gambe <input type="checkbox"/> Ginocchio <input type="checkbox"/> Mano <input type="checkbox"/> Occhi <input type="checkbox"/> Piede e caviglia <input type="checkbox"/> Spalla <input type="checkbox"/> Testa <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/>
Se l'infortunato ha ricevuto soccorso in cantiere, descrivere le modalità:	
.....	
.....	
.....	
Osservazioni:	
.....	
.....	
.....	
Dati relativi al compilatore	
Nome:	
Cognome:	
Mansione:	
Impresa:	

Data:	Firma
-------------	-------------

15.6.3 (Mod-QINC) - Questionario sugli incidenti

Lavori		di:
Indirizzo		cantiere:
Data: - Ora:		
Descrizione dell'attività in corso al momento dell'incidente:		
.....		
.....		
.....		
.....		
Personale coinvolto:		
Nome e Cognome	Impresa	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
Natura dell'incidente:		
<input type="checkbox"/> L'incidente ha riguardato una attrezzatura di lavoro (autogrù, escavatore, ...)		
<input type="checkbox"/> L'incidente ha riguardato un apprestamento di cantiere (ponteggio, baracche, impianti, ...)		
<input type="checkbox"/> L'incidente ha riguardato una interferenza con un servizio esterno (servizi aerei o interrati, traffico, ...)		
<input type="checkbox"/> L'incidente ha riguardato un comportamento imprudente (DPI, Condizioni di lavoro, ...)		
Descrizione sintetica dell'incidente:		
.....		
.....		
.....		
Descrizione sintetica degli interventi adottati:		
.....		
.....		
.....		
Osservazioni:		
.....		
.....		
Dati relativi al compilatore		
Nome:		
Cognome:		
Mansione:		
Impresa:		
Data:		Firma

15.7 - LISTA AGGIORNAMENTO IMPRESE / LAVORATORI AUTONOMI

Denominazione Impresa:

☐ **Appalto diretto**

☐ **Subappalto da:**

Indirizzo:

Rif. telefonico:

P. IVA/Codice Fiscale:

Denominazione Impresa:

☐ **Appalto diretto**

☐ **Subappalto da:**

Indirizzo:

Rif. telefonico:

P. IVA/ Codice Fiscale:

Denominazione Impresa:

☐ **Appalto diretto**

☐ **Subappalto da:**

Indirizzo:

Rif. Telefonico:

P. IVA/ Codice Fiscale:

Denominazione Impresa:

☐ **Appalto diretto**

☐ **Subappalto da:**

Indirizzo:

Rif. Telefonico:

P. IVA/ Codice Fiscale:

Denominazione Impresa:

☐ **Appalto diretto**

☐ **Subappalto da:**

Indirizzo:

Rif. Telefonico:

P. IVA/ Codice Fiscale:

15.8 - ABBREVIAZIONI

COM	Committente
RL	Responsabile dei Lavori
DdL	Datore di Lavoro
CSP	Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione
CSE	Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione
DL	Direzione Lavori
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
Mc	Medico competente
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RLST	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
POS	Piano Operativo per la Sicurezza
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
DURC	Documento Unico di Regolarità Contributiva
DOMA	Dichiarazione dell'Organico Medio Annuo
CCIAA	Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura
REA	Repertorio Economico Amministrativo
CCNL	Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro
DPI	Dispositivi di Protezione Individuali
DPC	Dispositivi di Protezione Collettivi
ATS	Agenzie di Tutela della Salute
ITL	Ispettorati Territoriali del Lavoro
VV.FF	Vigili del Fuoco
CPT	Comitato Paritetico Territoriale
MMC	Movimentazione manuale dei carichi

RUOLI E COMPITI

LAVORATORE

NON DEVE FARE:

- ❖ Recarsi al lavoro nel caso in cui presenti sintomi influenzali e presenza di febbre superiore a 37.5°;
- ❖ Recarsi al lavoro nel caso in cui sia stato in contatto con persone affette da COVID-19;
- ❖ Disattendere le disposizioni normative, le disposizioni aziendali e quelle del Coordinatore in fase di Esecuzione.

COSA DEVE FARE:

- ❖ Compilare l'autocertificazione per recarsi presso la sede aziendale e/o direttamente nel cantiere;
- ❖ Utilizzare lo spogliatoio 1 persona alla volta, 2 persone lo possono utilizzare contemporaneamente solo con mascherina chirurgica.
- ❖ Riporre all'interno dell'armadietto dello spogliatoio gli abiti durante il cambio degli stessi, chiudere la porta, disinfettare con soluzione idroalcolica, la maniglia dell'armadietto e quella dello spogliatoio, ad ogni loro utilizzo.
- ❖ Rispettare tutte le norme igieniche di sicurezza dettate dai Decreti Ministeriali;
- ❖ Indossare le mascherine chirurgiche o similari, fornite dal Datore di Lavoro, per quelle lavorazioni dove la distanza tra i lavoratori risulta inferiore ad 1 metro (le predette "mascherine chirurgiche o similari" dopo 8 ore di utilizzo non possono essere riutilizzate);
- ❖ Indossare tempestivamente i D.P.I. di protezione delle vie respiratorie e avvisare il Preposto o Datore di Lavoro, se in cantiere si rileva che un lavoratore accusa un malore riconducibile ai sintomi del COVID-19;
- ❖ Lavarsi le mani con acqua e sapone fornito in dispenser, le mani vanno lavate sfregandole con cura per almeno 20 secondi; laddove non fosse possibile lavare le mani con acqua e sapone, si dovrà utilizzare una soluzione idroalcolica. L'operazione di lavaggio delle mani, si dovrà eseguire: all'ingresso del cantiere, prima e dopo la pausa pranzo, e all'uscita dei servizi igienici;
- ❖ Utilizzare individualmente (non in modo promiscuo) gli attrezzi di lavoro manuale, se ciò non fosse possibile, indossare guanti idonei;
- ❖ Quotidianamente igienizzare, con soluzione idroalcolica, gli attrezzi di lavoro soprattutto se utilizzati promiscuamente;
- ❖ Igienizzare, con soluzione idroalcolica, i mezzi di cantiere (leve di comando, pulsanti, maniglie, volanti, portiere, ecc.) ogni qual volta vengano utilizzati in modo promiscuo;
- ❖ Utilizzare singolarmente (una persona alla volta) gli ascensori, montacarichi, piattaforme di lavoro aeree; qualora non fosse possibile, indossare le mascherine chirurgiche o similari a protezione delle vie aeree.

PREPOSTO

NON DEVE FARE:

- ❖ Recarsi al lavoro nel caso in cui presenti sintomi influenzali e presenza di febbre superiore a 37.5°;
- ❖ Recarsi al lavoro nel caso in cui sia stato in contatto con persone affette da COVID-19;
- ❖ Disattendere le disposizioni normative, le disposizioni aziendali e quelle del Coordinatore in fase di Esecuzione.

COSA DEVE FARE:

- ❖ Attenersi a tutte le disposizioni che devono rispettare i lavoratori;
- ❖ Avvertire immediatamente il Datore di Lavoro, collaborare con l'Addetto al Primo Soccorso per impedire l'accesso all'area di lavoro e allontanare gli altri lavoratori dal sito, nel caso un lavoratore accusasse sintomi riconducibili al COVID-19;
- ❖ Raccogliere e archiviare in cantiere, all'interno di un apposito raccoglitore, le dichiarazioni dei lavoratori e dei fornitori che entrano in cantiere;
- ❖ Verificare che i mezzi, gli attrezzi, i locali igienici e i baraccamenti vengano igienizzati correttamente;
- ❖ Verificare che i lavoratori mantengano le distanze di sicurezza minime di 1 metro e rispettino le norme dettate.

ADDETTO PRIMO SOCCORSO

NON DEVE FARE:

- ❖ Recarsi al lavoro nel caso in cui presenti sintomi influenzali e presenza di febbre superiore a 37.5°;
- ❖ Recarsi al lavoro nel caso in cui sia stato in contatto con persone affette da COVID-19;
- ❖ Disattendere le disposizioni normative, le disposizioni aziendali e quelle del Coordinatore in fase di Esecuzione.

COSA DEVE FARE:

- ❖ Attenersi a tutte le disposizioni che i lavoratori devono rispettare;
- ❖ Avvertire immediatamente il Datore di Lavoro, interdire l'area e allontanare gli altri lavoratori dal sito, in caso in cui un lavoratore accusasse sintomi riconducibili al COVID-19;
- ❖ Munito dei D.P.I. di protezione delle vie aeree, porre in isolamento ed assistere il lavoratore che accusasse sintomi riconducibili al COVID-19; avvertire immediatamente il D.d.L. e contattare l'emergenza sanitaria.