COMUNE DI BAGNOLO DI PO

PROVINCIA DI ROVIGO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA
PROGETTO DEFINITIVO
PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI AMMODERNAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA PIAZZA DI RUNZI

- CUP: D15F23000050004

COMMITTENTE:

COMUNE DI BAGNOLO DI PO

PROGETTAZIONE:

ALTIERI Arch. ANNAMARIA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Riccardo Resini

ELAB. L

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO D. LGS. 81/2008

Nr. ELABORATO:

L

FORMATO: A0 A1 A3 ~~A4~~

rev.	descrizione	nome file	data	redatto	controllato	approvato
Rev.05						
Rev.04						
Rev.03						
Rev.02						
Rev.01			06/2023			

Vietata la riproduzione senza preventiva autorizzazione dello studio di progettazione

Piano di Sicurezza e di Coordinamento

Attuazione art. 100 D. Lgs. 81 del 09/04/08
così come modificato dal D. Lgs. 106/09.

Committente: COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)

Descrizione dei lavori: **Lavori di ammodernamento e messa in sicurezza della Piazza di Runzi**

	funzione	nominativo
Emesso da	Coordinatore in fase di Progettazione	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA
Presa visione	Il Committente	COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)
Presa visione	Il RUP/RdL	GEOM. RICCARDO RESINI
Presa visione	Il Progettista	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA
Presa visione	Il Direttore dei Lavori	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA
Presa visione ed accettazione	Coordinatore in fase di Esecuzione	ARCH. ALTIERI ANNAMARIA
Presa visione ed accettazione	Appaltatrice	
Presa visione ed accettazione	Subappaltatrice	
Presa visione ed accettazione	Subappaltatrice	

N. Revisioni	Data	Casuale revisione	Note
01	26/06/2023	Progetto Esecutivo	D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

INDICE

INDICE **2**
PREMESSA **4**
Definizioni e abbreviazioni: 5
Metodologia per la valutazione dei rischi: 7
1. ANAGRAFICA DELL'OPERA **8**
1.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE 8
1.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA 9
1.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA 11
2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE **14**
2.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE 14
2.2 RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO 14
Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno 14
Idrologia e meteorologia territorio locale 14
Eventuale rinvenimento di ordigni bellici 14
Presenza di linee aeree e sottoservizi 14
Viabilità esterna 14
Lavori in sede stradale 14
Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe 15
Lavori in prossimità di corsi e specchi d'acqua 15
Interferenza con aree e attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi 15
Edifici circostanti con particolari esigenze di tutela 15
Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere 15
Valutazione preventiva del rumore vesto l'esterno 15
Emissione di agenti inquinanti 16
3. ANALISI DELLE LAVORAZIONI **17**
3.1 ELENCO FASI DI LAVORAZIONE 17
3.2 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA 26
3.2.1. RISCHIO DI INVESTIMENTO NELL'AREA DI CANTIERE 26
3.2.2. RISCHIO DI INVESTIMENTO NEI LAVORI STRADALI 26
3.2.3. RISCHIO VERSO I PEDONI 27
3.2.4. RISCHIO VERSO I VEICOLI 27
3.2.5. RISCHIO DI RIBALTAMENTO DELLE MACCHINE OPERATRICI 28
3.2.6. RISCHIO DI ELETTROCUZIONE 28
3.2.7. INTERCETTAZIONE CONDOTTE SOTTERRANEE DI GAS META 29
3.2.8. RISCHIO CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI, IMPATTI, LACERAZIONI 29
3.2.1. RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO 29
3.2.2. RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE 30
3.2.3. RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA 30
3.2.4. RISCHIO PER ESPOSIZIONE AL RUMORE E ALLE VIBRAZIONI 31
3.2.5. RISCHIO PER ESPOSIZIONE A SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI 32
3.2.6. RISCHIO DI CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO 32
3.2.7. RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI 32
3.2.8. RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO 33
4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE **34**
4.1. RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI 34
4.2. VIABILITA' DI CANTIERE 34
4.3. MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA DEI MATERIALI 35
4.4. AREE DI DEPOSITO 35
4.5. SERVIZI LOGISTICI ED IGENICO-ASSISTENZIALI 35
4.6. GESTIONE DEI RIFIUTI IN CANTIERE 36
4.7. MACCHINARI E ATTREZZATURE 37
4.8. IMPIANTI DI CANTIERE 38

4.8.1. IMPIANTO ELETTRICO 38
4.8.2. IMPIANTO DI MESSA A TERRA 39
4.8.3. IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE 39
4.8.4. IMPIANTO IDRICO 40
4.8.5. IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE 40
4.8.6. IMPIANTO FOGNARIO 40
4.9. SEGNALETICA 40
4.9.1. SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE 40
4.9.2. SEGNALETICA DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO TEMPORANEO 42
4.9.3. SEGNALI LUMINOSI 45
4.9.4. SEGNALI ORIZZONTALI 45
4.10. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI 45
4.11. GESTIONE DELLE EMERGENZE 46
4.11.1. INDICAZIONI GENERALI 46
4.11.2. ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO 46
4.10.2. PREVENZIONE INCENDI 49
4.10.3. EVACUAZIONE 49
5. GESTIONE DELLE INTERFERENZE 50
5.1. SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI 50
5.2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE 50
6. COSTI 51
7. PRESCRIZIONI OPERATIVE 52
Principali clausole contrattuali di idoneità tecnico professionale 52
Allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. 52
Gerarchia Appalti art 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. 54
Procedura di ingresso imprese/personale/mezzi 54
7.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE 55
7.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI 55
7.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE 55
7.4 PRESCRIZIONI PER IMPIANTI MACCHINE E ATTREZZATURE 56
7.5 D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA 56
7.6 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI 56
7.7 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO DERIVANTE DA VIBRAZIONI MECCANICHE PER I LAVORATORI 57
7.8 DOCUMENTAZIONE 58
7.8.1 DOCUMENTAZIONE A CURA DELLE IMPRESE ESECUTRICI 58
7.8.2 DOCUMENTAZIONE INERENTE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE 58
7.8.3 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E AL COOPERAZIONE 59
7.8.4 RIUNIONE DI COORDINAMENTO PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI 59
7.8.5 RIUNIONE DI COORDINAMENTO ORDINARIA 59
7.8.6 RIUNIONE DI COORDINAMENTO IN CASO DI INGRESSO IN CANTIERE DI NUOVE IMPRESE 59
7.8.7 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL R.L.S. 59
7.9 REQUISITI MINIMI PER IL POS 60
NUMERI DI TELEFONO UTILI 61
ALLEGATI 62
FIRME DI ACCETTAZIONE 63

- ***Allegato A – Planimetrie di cantiere***
- ***Allegato B – Cronoprogramma dei lavori***
- ***Allegato C – Stima dei costi della sicurezza***
- ***Allegato D – Modulistica***
- ***Fascicolo Tecnico***

PREMESSA

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e ss.mm.ii., in attuazione dell'Art. 1 della Legge n. 123 del 03.08.2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Il citato decreto risulta, alla data di redazione del presente PSC, aggiornato dai seguenti provvedimenti:

- D.Lgs. 3 agosto 2009, n.106;
- Legge del 27 febbraio 2009, n.14;
- Legge del 7 luglio 2009, n.88;
- Legge del 2 agosto 2008, n.129;
- Legge del 6 agosto 2008, n.133.

In particolare, il presente PSC viene redatto dal Coordinatore per la Progettazione, in ottemperanza agli obblighi definiti dall'art. 91 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., e nel rispetto di quanto previsto dall'art.100 dello stesso decreto e dal relativo allegato XV.
Per le informazioni dettagliate sui lavori da eseguire si rimanda agli elaborati grafici e descrittivi di progetto. Nel presente documento alcune informazioni sono riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti. Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti prescrizioni, per prevenire o ridurre i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori durante l'esecuzione dei lavori, come previsto dall'Art. 100, comma 1, del D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii., nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV.
Il presente PSC, ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., viene messo a disposizione di tutti i concorrenti che verranno invitati alla procedura. L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà, ai sensi del comma 5 dell'art.100 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.
Le indicazioni riportate nel presente PSC non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori.
Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS, individuati dall'allegato XV, punto 3 del D.L. 81/2008 e ss.mm.ii., sono richiamati nel capitolo 07.

Il presente documento è così articolato:

- **Relazione tecnica e prescrizioni**
  In questa sezione sono esplicitati i soggetti interessati all'opera, le caratteristiche del sito, la descrizione sommaria dell'intervento e delle relative scelte progettuali, i potenziali rischi connessi con le specifiche attività, le relative interferenze e gli insediamenti limitrofi, l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni inerenti alla salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, la stima dei costi della sicurezza e le prescrizioni per i soggetti coinvolti.

- **Allegati**
  - *Allegato A – Planimetrie di cantiere*
  - *Allegato B – Cronoprogramma dei lavori*
  - *Allegato C – Stima dei costi della sicurezza*
  - *Allegato D – Modulistica*
  - *PROCEDURE ATTUATIVE DELLE MISURE PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS SARS-CoV-2/COVID-19 NEGLI AMBIENTI DI LAVORO DEL SETTORE EDILE*
  - *Fascicolo Tecnico*

Definizioni e abbreviazioni:

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti definizioni:

Decreto
Si intende il D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come modificato dal D.Lgs. 106/2009.

Committente
Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

Responsabile dei lavori (RDL)
Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP)
Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91; ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE)
Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.

Impresa affidataria
Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

Impresa esecutrice
Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali.

Subappaltatore
L'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che interviene in cantiere per l'esecuzione dei lavori sulla base di un rapporto contrattuale con una impresa affidataria.
Si intende per subappaltatore anche l'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che instaura il rapporto contrattuale con chi sia a sua volta subappaltatore.

Personale preposto alla vigilanza
Il CSE e il suo eventuale assistente, il Direttore dei Lavori ed il suo assistente, il Responsabile del Procedimento, i funzionari degli organi di vigilanza.

Referente
E' la persona fisica che rappresenta l'impresa affidataria e i suoi subappaltatori/subaffidatari nei rapporti con il committente e con il CSE. Solitamente coincide con la figura del direttore tecnico di cantiere o del capocantiere. Egli è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa affidataria e dei suoi subappaltatori/subaffidatari e tra l'altro agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti la sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)
Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro e che svolge le funzioni di cui all'art. 50 del Decreto.

Lavoratore autonomo
Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)
E' il presente documento, che viene redatto dal CSP e tenuto aggiornato dal CSE, contenente quanto previsto dall'art. 100 del Decreto. I contenuti minimi di questo documento sono descritti al punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto.

Piano operativo di sicurezza (POS)
Documento, redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, con riferimento al cantiere oggetto del presente PSC. La redazione del POS è obbligatoria per tutte le imprese esecutrici. I contenuti di questo documento sono al punto 3.2 dall'allegato XV dello stesso decreto.

Dispositivi di protezione individuali (DPI)
Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Idoneità tecnico-professionale
Processo di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

Uomini-giorno
Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

Metodologia per la valutazione dei rischi:

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

1. individuare le varie fasi di lavorazione;
2. per ogni fase di lavorazione, individuare i rischi specifici, nonché derivanti dal contesto ambientale e da prevedibili sovrapposizioni temporali.

Le caratteristiche generali dell'intervento sono tali da poter escludere l'effettuazione di lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori, secondo l'elenco di cui all'Allegato XI del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii..
Per ogni fase di lavorazione è stata elaborata la relativa scheda di analisi riportata nel paragrafo 2.4.
Questo contiene:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

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

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

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al processo tecnologico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

1. ANAGRAFICA DELL'OPERA

1.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

Cantiere	Lavori di ammodernamento e messa in sicurezza della Piazza di Runzi
Indirizzo	Piazza Runzi
Comune	Bagnolo di Po
Provincia	Rovigo

Inquadramento planimetrico/fotografico

In rosso è evidenziata l'area oggetto di intervento.

1.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

COMMITTENTE

Ragione sociale:	COMUNE DI BAGNOLO DI PO
Indirizzo:	Piazza Marconi, 159 - 45022 Bagnolo di Po (RO)
Telefono / Fax:	0425 704002
E-mail / PEC	protocollo@pec.comune.bagnolodipo.ro.it
P IVA:	00562790295

RESPONSABILE DEI LAVORI

Ragione sociale:	
Indirizzo:	
Telefono / Fax:	
Indirizzo e-mail	

PROGETTISTA

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Corso del Popolo,84 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	338 120 05 15
Indirizzo e-mail	annamaria.altieri@gmail.com
Codice fiscale:	

DIRETTORE DEI LAVORI

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Corso del Popolo,84 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	338 120 05 15
Indirizzo e-mail	annamaria.altieri@gmail.com
Codice fiscale:	

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE PROGETTUALE (CSP)

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Corso del Popolo,84 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	338 120 05 15
Indirizzo e-mail	annamaria.altieri@gmail.com
Codice fiscale:	

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVAE (CSE)

Nome e Cognome:	Arch. ALTIERI ANNAMARIA
Indirizzo:	Corso del Popolo,84 – 45100 Rovigo
Telefono / Fax:	338 120 05 15
Indirizzo e-mail	annamaria.altieri@gmail.com
Codice fiscale:	

SCHEDA ASSETTO ORGANIZZATIVO APPALTO

IMPRESA 1

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail
P IVA:
Datore di lavoro:
Riferimento di cantiere:
Opere:

IMPRESA 2

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail
P IVA:
Datore di lavoro:
Riferimento di cantiere:
Opere:

IMPRESA 3

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail
P IVA:
Datore di lavoro:
Riferimento di cantiere:
Opere:

IMPRESA 4

Ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono / Fax:
Indirizzo e-mail
P IVA:
Datore di lavoro:
Riferimento di cantiere:
Opere:

E' obbligo del CSE, prima dell'inizio dei singoli lavori, integrare il PSC con i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.
Per le Imprese ed i relativi Referenti si rimanda inoltre al capitolo "Firme di accettazione"

1.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

TEMPI E MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Inizio presunto dei lavori	da definire
Durata presunta dei lavori (gg)	120 gg
N. massimo di lavoratori giornalieri	3 u/g
Entità presunta uomini/giorno	270 u/g

COSTI

Importo complessivo dei lavori	165.000,00 € (centosessantacinquemila/00 Euro)
Importo oneri della Sicurezza	3.000,00 € (tremila/00 Euro)

Descrizione dell'opera

Gli interventi di progetto riguardano la riqualificazione ed ammodernamento di Piazza Runzi nel Comune di Bagnolo di Po (RO) e la realizzazione di un parco giochi nell'area verde del centro polivalente affacciato sulla piazza. E' previsto il completo rifacimento della pavimentazione dei marciapiedi e la contestuale messa in sicurezza della carreggiata stradale e degli spazi adibiti a parcheggio. A completamento dell'opera sarà definito uno spazio a parco giochi in corrispondenza dell'area a prato del centro polivalente.

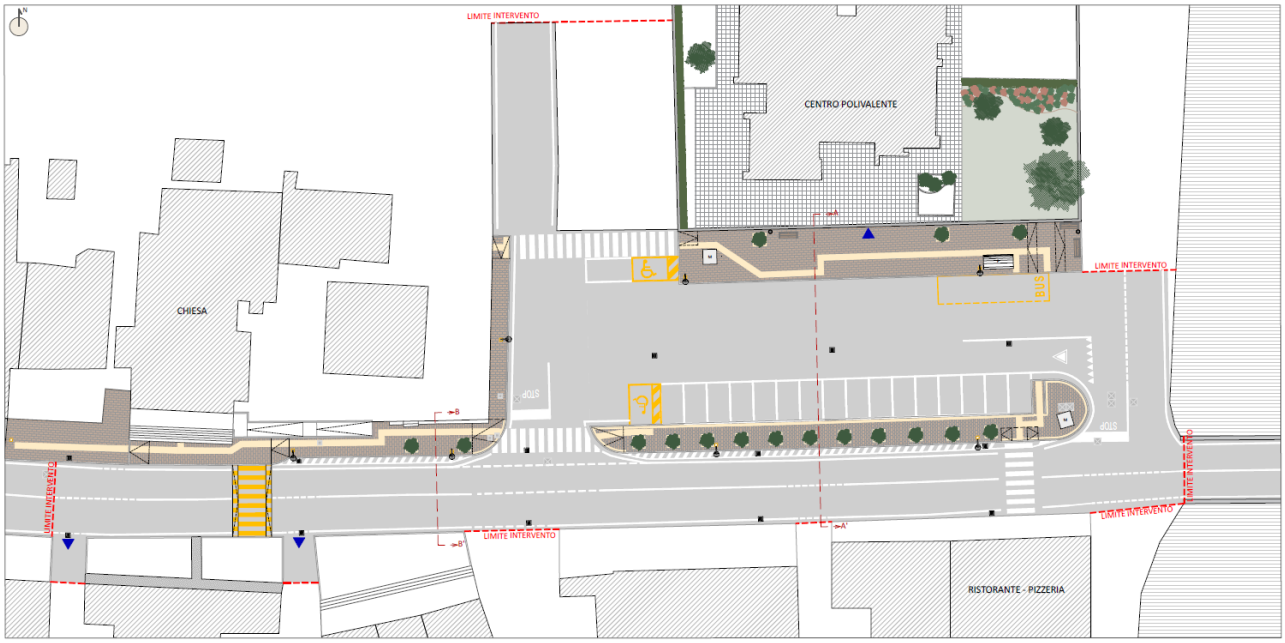
Sulla base di quanto premesso, gli interventi possono essere sostanzialmente riconducibili alle seguenti opere:

- Rimozione dei masselli autobloccanti e del cordolo di contenimento del marciapiedi;
- Taglio asfalto per procedere alle attività di riposa della cordonata;
- Demolizione della sovrastruttura stradale per posa cordonate e relativi sottofondi;
- Messa in quota di pozzetti e chiusini;
- Posa in opera di nuova cordonata;
- Realizzazione di massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata;
- Realizzazione della pavimentazione in piastrelle di porfido;
- Realizzazione di recinzione e posa di n.2 cancelli per delimitare la nuova area parco giochi;
- Fresatura della carreggiata stradale e del parcheggio;
- Rialzo dei chiusini stradali;
- Asfaltatura delle superfici precedentemente fresate;
- Realizzazione di segnaletica orizzontale.

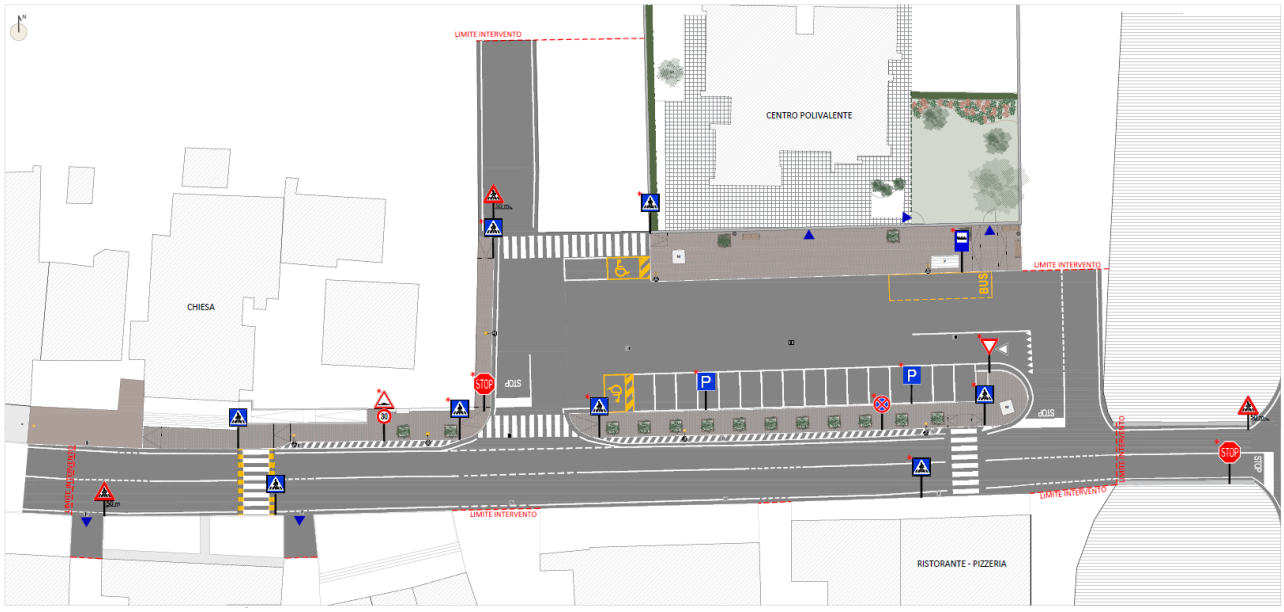
Individuazione dell'area di cantiere

L'ambito oggetto d'intervento risulta essere Piazza Runzi, della frazione omonima (Runzi) del Comune di Bagnolo di Po (RO) e l'area verde del centro polivalente affacciato sulla piazza. La piazza si delinea come un ampio spazio a parcheggio delimitato da marciapiedi su ambo i lati; a ridosso dei posti auto si trova un'arteria viaria, sul fronte sud-est, che conduce alla chiesa e si protrae in direzione Ficarolo-Gaiba-Salara, sul parcheggio si affaccia inoltre il centro polivalente.

Stato di fatto



Stato di progetto



2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

2.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Le aree di cantiere interesseranno Piazza Runzi, l'area parcheggio, l'arteria viaria in prossimità e l'area a verde di pertinenza del centro polivalente.
Nelle aree in esame è presente traffico veicolare e pedonale; sono presenti edifici residenziali e attività di servizi con relativi accessi carrai e pedonali. Sono inoltre presenti linee aere e di sottoservizi

2.2 RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno

Data la tipologia d'intervento, non si ritiene necessaria, in relazione alle problematiche sulla sicurezza, alcuna valutazione in merito a tale aspetto.

Idrologia e meteorologia territorio locale

Si tratta di una zona inserita in un contesto privo di eventi meteorologici significativi che siano individuabili a priori.
In caso di eventi metereologici eccezionali si dovranno sospendere le lavorazioni.

Eventuale rinvenimento di ordigni bellici

Data la tipologia d'intervento e considerati i precedenti interventi nell'area, non si ritiene necessaria, in relazione alle problematiche sulla sicurezza, alcuna valutazione in merito a tale aspetto.

Presenza di linee aeree e sottoservizi

Gli interventi di progetto non prevedono opere di scavo profondo o in sottosuolo pertanto non si evidenziano particolare problematiche date dalla presenza di linee di servizi interrati e linee aree.
I lavori di scavo dovranno essere in ogni caso eseguiti con cautela per evitare di provocare eventuali danni a sottoservizi non segnalati. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettiva presenza e posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite.

Viabilità esterna

I mezzi e le persone che entrano ed escono dalle zone di cantiere dovranno fare particolare attenzione a situazioni tipiche di transito e movimentazione dei mezzi e veicoli su strade pubbliche.
Allo scopo di ridurre i rischi da interferenza con il traffico veicolare lungo i tratti stradali limitrofo alle aree di cantiere, l'impresa affidataria dovrà disporre di idonea delimitazione e segnalazione del tratto stradale occupato dal cantiere, dovrà inoltre porre particolare attenzione nell'aggiornamento della segnaletica provvisoria installata nell'area di cantiere e nelle aree limitrofe, in funzione dello stato di avanzamento dei lavori. Le imprese dovranno altresì evitare di occupare con mezzi o materiali la sede stradale.
Per il passaggio dei pedoni sui marciapiedi l'impresa affidataria dovrà disporre idonea delimitazione e segnalazione dei tratti di marciapiede occupati dal cantiere, con le deviazioni del traffico pedonale in adiacenza.
Tombini e ogni tipo di portello, aperti anche per un tempo brevissimo, situati sulla carreggiata o in banchine o sui marciapiedi, dovranno essere completamente recintati.
Durante le operazioni di transito ed accesso degli autocarri pesanti nel cantiere all'esterno, un operatore dell'impresa appaltatrice, dovrà coordinare continuamente le operazioni di manovra deli stessi anche durante le operazioni di allontanamento dal cantiere.
La segnaletica dovrà essere quella prevista dal DM 10/07/2022 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".
La logistica e la modifica della viabilità esistente, dovranno essere concordate in fase di riunione di coordinamento, con la Committenza, il CSE, il progettista/DL e l'impresa appaltatrice, salvo diversi accordi con la Committenza, al fine di poter valutare i rischi e individuare le idonee misure di sicurezza.

Lavori in sede stradale

Nei tratti interessati dai lavori e in corrispondenza dell'intersezione con la viabilità convergente su di essi: l'impresa affidataria dovrà concordare con l'ente gestore delle strade interessate dagli interventi e di quelle limitrofe le

modalità di gestione della circolazione veicolare in corrispondenza delle aree di cantiere, le deviazioni del traffico nelle aree eventualmente intercluse al passaggio dei veicoli e le misure da adottare per garantire il passaggio nei punti di intersezione, nel caso di occupazione da parte delle imprese.
Quando si rende necessaria l'occupazione di tratti di marciapiede per le attività di cantiere dovranno essere installate idonee delimitazioni delle aree riservate al cantiere e il traffico pedonale sarà deviato sul lato opposto, ciò a cura delle imprese affidatarie.
L'esecuzione dei lavori sarà suddivisa per tratti successivi di cantiere (i lavori verranno eseguiti in modo progressivo lungo le varie strade interessate) per ridurre al minimo le interferenze con la circolazione veicolare e pedonale.
Si prevede che durante alcune fasi dell'esecuzione degli interventi sia mantenuta la circolazione veicolare in adiacenza quando la larghezza residua della carreggiata lo consenta.
La parte di carreggiata eventualmente occupata dai mezzi di cantiere dovrà essere adeguatamente delimitata e dovrà essere disposta segnaletica per la segnalazione del cantiere in conformità al Nuovo Codice della Strada. Le imprese dovranno evitare di occupare con mezzi o materiali di cantiere la sede stradale limitrofa al cantiere.
Per tutta la durata dei lavori l'impresa affidataria dovrà garantire:

- una continua pulizia della sede stradale;
- la presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti il pericolo ed un appropriato limite di velocità;
- la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre.

Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe

Non sono presenti infrastrutture stradali o ferroviarie nelle aree limitrofe al cantiere.

Lavori in prossimità di corsi e specchi d'acqua

Nelle vicinanze è presente il Canale Bentivoglio ma non sono previste lavorazioni in prossimità del corso d'acqua, l'area di cantiere e le lavorazioni saranno esclusivamente in prossimità della Piazza.

Interferenza con aree e attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi

Nelle aree in esame sono presenti edifici residenziali, attività di servizi con relativi accessi carrai e pedonali.
L'impresa affidataria dovrà tutelare e garantire in sicurezza tali accessi permettendo lo svolgimento in sicurezza delle attività presenti, segnalando e perimetrando con recinzioni mobili le zone di pericolo e garantendo, se necessario, la presenza di personale che coordini le manovre di attraversamento da parte dei mezzi privati , disponendo di lamieroni carrabili in presenza di eventuali scavi.
Si dovranno adottare misure per eliminare i rischi a terzi estranei alle attività di cantiere quali ad esempio: esalazione di sostanze tossico-nocive, la dispersione di fibre nocive all'organismo umano, ecc..
Le lavorazioni intraprese e non terminate non dovranno essere di nessun pericolo.
Al momento della redazione del presente piano non sono presenti cantieri limitrofi; nel caso in cui dovesse essere allestito un cantiere in grado di generare interferenze con il presente cantiere, sarà cura dell'impresa segnalarlo al CSE al fine di poter predisporre le opportune misure di coordinamento.

Edifici circostanti con particolari esigenze di tutela

Non sono presenti edifici limitrofi con particolari esigenze di tutela.

Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere

Non c'è rischio di caduta di oggetti dall'alto all'esterno dell'area di cantiere.

Valutazione preventiva del rumore vesto l'esterno

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di rumore verso l'esterno del cantiere.
L'impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e nel caso si verificasse il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame sarà necessario chiedere deroga allo stesso Comune.
In base all'art.7 della L.R. n.21 del 10/05/1999, le attività nei cantieri sono consentite, nei giorni feriali, dalle ore 8:00 alle ore 12:30 e dalle ore 14:00 alle ore 19:00, il sabato dalle ore 8:00 alle ore 12:30 e secondo quanto previsto nel regolamento comunale.

Emissione di agenti inquinanti

Durante le varie lavorazioni sono prevedibili emissioni di agenti inquinanti verso l'esterno dell'area. Le problematiche che costituiscono particolare oggetto di attenzione sono:

- rischi collegati all'utilizzo di sostanze particolari (conglomerati cementizi e bituminosi, additivi chimici, solventi, fissanti, ecc.);
- presenza di polveri durante le attività di scarifica, demolizione e fresatura di marciapiedi e manti stradali, ecc..

Gli interventi da attuare per ridurre tali rischi si riassumono in:

- eventuale bagnatura delle superfici esterne nelle attività di demolizione e rimozione;

coordinamento con le varie imprese e personale presente in cantiere.

3. ANALISI DELLE LAVORAZIONI

La realizzazione dell'opera prevede le lavorazioni di seguito illustrate e descritte, riportate poi in modo sequenziale nel cronoprogramma dei lavori riportato in Allegato A. Il programma lavori è stato strutturato al fine di evitare i pericoli potenziali derivanti dalla sovrapposizione delle varie lavorazioni o di fasi delle stesse. Ci si è attenuti il più possibile dall'applicare una logica di "inizio/fine", vale a dire che nessuna lavorazione verrà avviata prima che la lavorazione precedente, specie se di diversa natura, o svolta da impresa differente, o particolarmente rischiosa, sia terminata. Laddove si ritrovano sovrapposizioni temporali nel cronoprogramma, le lavorazioni sono da intendersi previste in aree differenti.
Tale suddivisione in fasi di lavoro è stata effettuata ai sensi del punto 2.2.3 dell'allegato XV al Decreto. Non si è ritenuto di procedere ad una suddivisione in ulteriori sottofasi di lavoro, trattandosi di un'opera che non contiene elementi di particolare complessità. Sulla base di tale suddivisione sono stati individuati i rischi presenti, con riferimento all'area, alla organizzazione del cantiere e alle lavorazioni.
Il programma lavori costituirà un preciso vincolo per le imprese esecutrici. Ciascuna impresa esecutrice dovrà presentare, prima dell'inizio dei propri lavori, il POS, con relativo programma lavori. Il CSE, dopo averne verificato l'idoneità e la coerenza con il PSC, potrà adottarlo integrandolo nello stesso PSC. Eventuali variazioni al programma lavori, che dovessero rendersi necessarie durante lo sviluppo dei lavori, potranno essere accettate previa approvazione esplicita da parte del DL e del CSE.
Sarà compito delle imprese esecutrici tenere aggiornato il programma dei lavori nel corso dell'esecuzione dell'opera secondo le informazioni comunicate dal DL e dal CSE.

3.1 ELENCO FASI DI LAVORAZIONE

FASE 1 - Installazione del cantiere
FASE 2 - Rimozioni e demolizioni: rimozione segnaletica verticale ed elementi di arredo urbano, demolizione delle pavimentazioni dei marciapiedi , rimozione cordonate
FASE 3 - Realizzazione di solette in c.a., realizzazione della pavimentazioni dei marciapiedi
FASE 4 - Realizzazione della recinzione del parco giochi, installazione dei cancelli del parco giochi
FASE 5 - Fresatura e asfaltatura della carreggiata
FASE 6 - Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale
FASE 7 - Posa elementi di arredo urbano e giochi
FASE 8 - Pulizia generale e smobilizzo del cantiere

FASE 1 – Installazione del cantiere

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Accantieramento, delimitazione delle aree di lavoro, predisposizione dell'area di deposito per i materiali, installazione impianto elettrico di cantiere.
Per i tratti in cui sono previsti gli interventi si provvede alla delimitazione dell'area occupata dal cantiere e alla disposizione di segnaletica per la gestione della viabilità limitrofa (marciapiedi e strada).

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

La logistica e la modifica della viabilità esistente, dovranno essere concordate in fase di riunione di coordinamento, con la Committenza, il CSE, il progettista/DL e l'impresa appaltatrice, salvo diversi accordi con la Committenza, al fine di poter valutare i rischi e individuare le idonee misure di sicurezza.
Preventivamente l'inizio dei lavori si dovrà provvedere ad una pulizia generale delle aree.
L'area dovrà essere opportunamente delimitata con recinzione mobile (es. rete plastificata arancione su sostegni) e segnalata al fine di prevenire intrusioni e garantire la sicurezza dei passanti.
Le opere provvisorie per la delimitazione e la segnalazione delle aree di cantiere sulla banchina devono essere installate e modificate in relazione all'avanzamento dei lavori e dovrà essere quella prevista dal DM 10/07/2022 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".
Utilizzo di indumenti ad alta visibilità di CLASSE 2 secondo quanto previsto dal Codice della strada.
Risulta tassativamente vietato depositare materiale di cantiere fuori dalle aree delimitate.
Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).
L'area di stazionamento dei mezzi e deposito dei materiali dovrà essere interdetta al traffico veicolare e pedonale. Coordinamento tra personale a terra e conducenti degli automezzi durante le operazioni di piazzamento dei mezzi e carico/scarico dei materiali. Eventuali zone di pericolo dovranno sempre essere rese inaccessibili. L'area dovrà essere delimitata con recinzione mobile o nastro bianco e rosso.
Dovrà essere segnalata la presenza del cantiere e garantita la non accessibilità da parte di personale estraneo, nonché soprattutto garantire l'apertura delle uscite di emergenza e mantenere liberi i percorsi di evacuazione.
È presente il rischio di investimento nelle fase di carico/scarico dei materiali dai mezzi di cantiere.
Dovrà essere vietata la presenza di persone durante le manovre, tenersi a distanza di sicurezza.
Si dovrà garantire la presenza di un addetto che coordini le manovre di movimentazione dei mezzi entrata e in uscita dal cantiere quando necessario durante l'intera durata dei lavori.
Tutte le zone di lavoro dovranno essere delimitate e distinte dalle aree comuni.
Nelle lavorazioni eseguite in zone interessate da altre attività sarà necessario creare degli spazi adeguati all'attività da svolgere.
Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.
Le opere provvisorie per la delimitazione e la segnalazione delle aree di cantiere devono essere installate e modificate in relazione all'avanzamento dei lavori.
Utilizzo di indumenti ad alta visibilità secondo quanto previsto dal Codice della strada.

Analisi dei rischi

Presenza di reti di servizi - Presenza di traffico – Promiscuità con terzi
Contatto con macchine operatrici - Investimento degli addetti da parte dei mezzi meccanici
Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico) - Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.) - Tagli, colpi, urti, lesioni, compressioni
Elettrocuzione per uso delle macchina/utensili e impianti

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Delimitazione con rete plastificata su supporti e nastro bianco/rosso
Scarpe antinfortunistiche	Segnaletica di cantiere, divieto, pericolo, obbligo
Guanti, guanti dielettrici	
Indumenti ad alta visibilità: CLASSE 2	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per limitare e/o eliminare i rischi individuati, dovrà contenere lo schema esecutivo dell'area di cantiere e il dettaglio degli apprestamenti utilizzati per la protezione di terzi.

FASE 2 – Rimozioni e demolizioni

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Rimozione della segnaletica verticale ed elementi di arredo urbano, demolizione delle pavimentazioni del marciapiede e rimozione delle cordonate.
La demolizione può avvenire a porzioni di marciapiede per consentire il transito del traffico sulla rimanente parte, in questo caso è necessario predisporre un'adeguata recinzione dell'area di intervento.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche, maschere antipolvere, ecc.).
Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.
Nelle lavorazioni di rimozione che presentano polverosità gli addetti dovranno fare uso di apposite mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.
Tutti gli utensili meccanici devono essere di tipo omologato e certificato. Controllare sempre l'efficienza e l'integrità della macchina, non manomettere i sistemi di sicurezza, prendere visione della scheda di utilizzo e di sicurezza del prodotto.
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 e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.
Prevedere passatoie o, se necessario l'eventuale presenza di personale, per le manovre di attraversamento di parti del cantiere per i residenti o gli utenti delle attività commerciali.
Al termine dei lavori deve essere effettuata una pulizia della zona dei lavori al fine di non lasciare sfridi di lavorazioni o altri materiali capaci di interferire con la circolazione dei mezzi e delle persone.

Analisi dei rischi

Presenza di edifici e altre strutture in adiacenza alle zone di lavoro
Presenza di traffico pedonale e veicolare in adiacenza
Irritazioni cutanee e respiratorie
Tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali.
Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico)
Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.)
Tagli, colpi, urti, lesioni, compressioni
Rumore, vibrazioni, polvere
Elettrocuzione per uso delle macchina/utensili e impianti

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Delimitazione con rete plastificata su supporti e nastro bianco/rosso
Scarpe antinfortunistiche	
Guanti, Mascherina antipolvere, Otoprotettori	Segnaletica di cantiere, divieto, pericolo, obbligo
Indumenti ad alta visibilità	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà prevedere le modalità esecutive per la specifica fase operativa ed i requisiti di mezzi e attrezzature.

FASE 3 – Realizzazione di solette in c.a., realizzazione delle pavimentazione dei marciapiedi

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Scavo di sbancamento e formazione di sottofondo ai percorsi pedonali. Successiva realizzazione della pavimentazione e finitura dei percorsi pedonali.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).
Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.
L'impresa dovrà porre attenzione nel posizionamento dei mezzi onde evitare pericoli e intralci alla circolazione all'interno dell'area di cantiere e all'ingresso della stessa.
Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice.
Controllare la portata dei mezzi di trasporto e no sovraccaricarli.
È fatto divieto di usare i mezzi per scopi differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento e in caso di caduta di oggetti, dotate di marcatura CE.
L'esecuzione delle lavorazioni devono avvenire in assenza di altre lavorazioni nell'area di intervento.
Prima di manipolare additivi e sostanze chimiche in genere, consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate.

Analisi dei rischi

Presenza di edifici e altre strutture in adiacenza alle zone di lavoro
Presenza di traffico pedonale e veicolare in adiacenza
Contatto con macchine operatrici
Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico)
Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.)
Tagli, colpi, urti, lesioni, compressioni
Rumore, vibrazioni, polvere
Elettrocuzione per uso delle macchina/utensili e impianti
Investimento degli addetti da parte dei mezzi meccanici

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Delimitazione di cantiere
Scarpe antinfortunistiche	Segnaletica di cantiere, divieto, pericolo, obbligo
Guanti, Mascherina antipolvere, Otoprotettori	
Indumenti ad alta visibilità quando necessari	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà prevedere le modalità esecutive per la specifica fase operativa ed i requisiti di mezzi e attrezzature.

FASE 4 – Realizzazione della recinzione del parco giochi, installazione dei cancelli del parco giochi

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Realizzazione della recinzione del parco giochi e installazione dei cancelli del parco giochi.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).
Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.
L'impresa dovrà porre attenzione nel posizionamento dei mezzi onde evitare pericoli e intralci alla circolazione all'interno dell'area di cantiere e all'ingresso della stessa.
Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice. Controllare la portata dei mezzi di trasporto e no sovraccaricarli.
È fatto divieto di usare i mezzi per scopi differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento e in caso di caduta di oggetti, dotate di marcatura CE.
Vietare la presenza dei lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici.
Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra.
Nelle lavorazioni di pulizia che presentano polverosità gli addetti dovranno fare uso di apposite mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie e indossare otoprotettori.
Preventiva acquisizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e rispetto delle indicazioni ivi prescritte, specialmente in merito ai DPI.

Analisi dei rischi

Presenza di edifici e altre strutture in adiacenza alle zone di lavoro
Presenza di traffico pedonale e veicolare in adiacenza
Contatto con macchine operatrici
Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico)
Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.)
Tagli, colpi, urti, lesioni, compressioni
Rumore, vibrazioni, polvere
Elettrocuzione per uso delle macchina/utensili e impianti
Investimento degli addetti da parte dei mezzi meccanici

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Delimitazione con rete plastificata su supporti e nastro bianco/rosso
Scarpe antinfortunistiche	Segnaletica di cantiere, divieto, pericolo, obbligo
Guanti, Mascherina antipolvere, Otoprotettori	
Indumenti ad alta visibilità:CLASSE 2	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà prevedere le modalità esecutive per la specifica fase operativa ed i requisiti di mezzi e attrezzature.

FASE 5 – Fresatura e asfaltatura della carreggiata

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Fresatura della pavimentazione stradale esistente mediante impiego di fresa meccanica.
Raccolta e smaltimento del materiale.
Realizzazione dei tappeti stradali.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche, maschere antipolvere, ecc.).
Le opere provvisorie per la delimitazione delle aree di cantiere devono essere installate e modificate in relazione all'avanzamento dei lavori. Particolare attenzione e tempestività dovrà essere data all'aggiornamento della segnaletica stradale provvisoria in particolare quando viene cambiata la viabilità alternativa.
Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.
L'impresa dovrà porre attenzione nel posizionamento dei mezzi onde evitare pericoli e intralci alla circolazione all'interno dell'area di cantiere e all'ingresso della stessa.
Vietare la presenza dei lavoratori nella zona di lavoro delle macchine operatrici. Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra.
Nelle lavorazioni che presentano polverosità e rumorosità gli addetti dovranno fare uso di apposite mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie e indossare otoprotettori.
Fare uso maschere con adeguato filtro durante lo spandimento del bitume.
Evitare di fumare o usare fiamme libere durante l'utilizzo del bitume; tenere a portata di mano estintore a polvere.
Preventiva acquisizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e rispetto delle indicazioni ivi prescritte, specialmente in merito ai DPI.
Proteggere i percorsi di passaggio dei pedoni per evitare l'emissione di polveri e rumore.
Garantire che l'accesso ai frontisti avvenga in sicurezza, segnalando e perimetrando zone di pericolo.

Analisi dei rischi

Presenza di edifici e altre strutture in adiacenza alle zone di lavoro
Presenza di traffico pedonale e veicolare in adiacenza
Irritazioni cutanee e respiratorie
Tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali
Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico)
Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.)
Tagli, colpi, urti, lesioni, compressioni
Rumore, vibrazioni, polvere
Elettrocuzione per uso delle macchina/utensili e impianti
Investimento degli addetti da parte dei mezzi meccanici

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Delimitazione con rete plastificata su supporti e nastro bianco/rosso
Scarpe antinfortunistiche	Segnaletica di cantiere, divieto, pericolo, obbligo
Guanti, Mascherina antipolvere, Otoprotettori	
Indumenti ad alta visibilità	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà prevedere le modalità esecutive per la specifica fase operativa ed i requisiti di mezzi e attrezzature.

FASE 7 – Realizzazione di nuova segnaletica orizzontale e verticale

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).
Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.
Fare uso di guanti e scarpe antinfortunistiche durante la posa della segnaletica.
Preventiva acquisizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e rispetto delle indicazioni ivi prescritte, specialmente in merito ai DPI.
Non stazionare sotto i carichi sospesi.
Controllare lo stato di conservazione delle segnalazioni e delimitazioni delle aree di lavoro per evitare l'accesso ai non addetti ai lavori. Garantire comunque il passaggio attraverso le zone consentite.
Rimuovere o aggiornare con attenzione e tempestività la segnaletica stradale provvisoria installata durante le varie fasi di cantiere e non più necessaria.

Analisi dei rischi

Presenza di edifici e altre strutture in adiacenza alle zone di lavoro
Presenza di traffico pedonale e veicolare in adiacenza
Contatto con macchine operatrici
Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico)
Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.)
Tagli, colpi, urti, lesioni, compressioni
Caduta di materiali dall'alto

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Delimitazione con rete plastificata su supporti e nastro bianco/rosso
Scarpe antinfortunistiche	Segnaletica di cantiere, divieto, pericolo, obbligo
Guanti, Mascherina antipolvere, Otoprotettori	
Indumenti ad alta visibilità	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà prevedere le modalità esecutive per la specifica fase operativa ed i requisiti di mezzi e attrezzature.

FASE 8 – Posa di arredo urbano e giochi

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Posa in opera dell'arredo urbano e di giochi e attrezzature

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).
Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.
Usare scale portatili conformi alle norme, con ampia base di appoggio e ben sistemate (preferire le scali doppie a due-tre gradini). Controllare che non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee o apparecchiature elettriche. La scala deve superare di almeno 1m il piano di accesso. Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo. È sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.
Coloro che operano in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti avente le caratteristiche previste dalla norma.
In caso di utilizzo di mezzi meccanici nelle manovre di sollevamento dei giochi queste devo no essere condotte da persona che ha ricevuto un idoneo addestramento. Nelle operazioni di sollevamento e trasporto deve essere costantemente assicurata la stabilità del mezzo e del carico in relazione alle condizioni d'uso e all'ambiante di lavoro. Le manovre di sollevamento devono essere comandate in modo inequivocabile. Gli elementi devono essere sganciati dal mezzo di sollevamento solo dopo che sia stata assicurata la stabilità sul piano di posa.
Non bisogna assolutamente usare mezzi di fortuna o attrezzature diverse da quelle indicate nelle disposizioni scritte; è inoltre vietato, perché pericoloso, modificare i mezzi e le attrezzature utilizzate per il sollevamento, per adeguarli alla caratteristiche del manufatto. Le manovre per la movimentazione e/o il montaggio degli impianti devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali la sua eventuale caduta possa costituire pericolo; a tale fine bisogna interdire completamente la zona di lavoro segnalandola con bandella bicolore.
In caso di utilizzo di flessibili per tagliare manufatti in ferro disporre di adeguate protezioni e occhiali protettivi.
Tutti gli utensili portatili devono essere di tipo omologato e dotati di doppio isolamento certificato.
Tutti gli strumenti, a fine giornata devono essere sempre rimossi dalle aree di cantiere e riportati in zone sicure.
I materiali e le attrezzature devono essere movimentati senza causare pericoli alle persone né danni alle cose.
L'impresa dovrà porre attenzione nel posizionamento dei mezzi (es.: autocarro, ecc.) onde evitare pericoli e intralci alla circolazione all'interno dell'area degli impianti e all'ingresso della stessa.

Analisi dei rischi

Presenza di edifici e altre strutture in adiacenza alle zone di lavoro
Presenza di traffico pedonale e veicolare in adiacenza
Contatto con macchine operatrici
Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico)
Movimentazione e sollevamento dei carichi mediante macchine
Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.)
Cadute di materiali dall'alto
Tagli, colpi, urti, lesioni, compressioni
Rumore, vibrazioni, polvere
Elettrocuzione per uso delle macchina/utensili e impianti
Investimento degli addetti da parte dei mezzi meccanici

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Delimitazione con rete plastificata su supporti e nastro bianco/rosso
Scarpe antinfortunistiche	Segnaletica di cantiere, divieto, pericolo, obbligo
Guanti, Mascherina antipolvere, Otoprotettori	
Indumenti ad alta visibilità quando necessari	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà prevedere le modalità esecutive per la specifica fase operativa ed i requisiti di mezzi e attrezzature.

FASE 8 – Pulizia generale e smobilizzo del cantiere

Stima del rischio della fase 2

Descrizione della lavorazione

Rimozione del cantiere realizzata attraverso smontaggio delle postazioni fisse, delle opere provvisionali e di protezione, della recinzione e caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti su autocarri per allontanamento. Sistemazione dello stato dei luoghi e fine lavori.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ai lavoratori, e ne dovrà essere controllato l'utilizzo, idonei mezzi e dispositivi individuali di protezione (DPI).

È presente il rischio di investimento nelle fase di carico/scarico dei materiali dai mezzi di cantiere.

Dovranno essere predisposte delle vie di transito per i mezzi di trasporto e delle zone idonee per le fasi di carico/scarico tali da non intralciare il traffico e le attività limitrofe presenti. Dovrà essere vietata la presenza di persone durante le manovre, tenersi a distanza di sicurezza.

Nella movimentazione manuale dei carichi sarà necessario impartire agli addetti le informazioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi pesanti o ingombranti.

Analisi dei rischi

Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico)
Cadute a livello (causate da inciampi, ecc.)
Tagli, colpi, urti, lesioni
Investimento degli addetti
Promiscuità con terzi

DPI – dispositivi di protezione individuali	**DPC – dispositivi di protezione collettiva**
Casco di protezione	Segnaletica di cantiere
Scarpe antinfortunistiche	Se necessario, moviere in ingresso e uscita dei mezzi dall'area di cantiere
Guanti	
Indumenti ad alta visibilità: CLASSE 2	

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà prevedere le modalità esecutive per la specifica fase operativa ed i requisiti di mezzi e attrezzature.

Per tutto quanto non contemplato nel presente documento, in particolare in merito all'individuazione delle fasi lavorative, dei rischi da queste derivanti e delle relative misure di prevenzione e protezione, l'impresa appaltatrice dovrà integrare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento con il proprio Piano Operativo di Sicurezza, esplicitando nel dettaglio il tipo di procedure operative complementari o sostitutive, non prevedibili in fase di progettazione in quanto connesse alle scelte autonome dell'impresa.

3.2 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

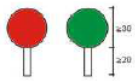
Con riferimento ai rischi specifici indicati nello stesso allegato XV al Decreto, sono stati presi in considerazione solo quelli che hanno diretta attinenza con lo specifico cantiere, alcuni sono stati richiamati pur non avendo una particolare rilevanza, altri non sono stati presi in considerazione perché non presenti.

A tal proposito, oltre all'analisi che segue, si richiama anche il capitolo 4 ed i relativi paragrafi.

3.2.1. RISCHIO DI INVESTIMENTO NELL'AREA DI CANTIERE

Il rischio di investimento all'interno dell'area di cantiere è presente principalmente nelle fasi di accantieramento, movimentazione dei mezzi e smobilizzo del cantiere.
All'interno delle aree di cantiere gli automezzi e le macchine operatrici dovranno circolare a passo d'uomo esclusivamente nell'ambito della viabilità ad essi consentita.
Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto e dotate di telaio omologato di protezione del posto di manovra. Dovranno essere presenti addetti per coordinare le manovre dei mezzi per l'entrata e uscita dal cantiere durante le operazioni. E' vietata la presenza di automezzi privati dei lavoratori all'interno del cantiere ed è vietato l'accesso ai mezzi dei non addetti ai lavori.
Dovrà essere vietata la presenza di personale nel raggio d'azione delle macchine operatrici.
Dovranno essere predisposte delle vie di transito per i mezzi di trasporto e delle zone idonee per le fasi di carico/scarico tali da non intralciare il traffico e le attività limitrofe presenti.
Dovrà essere vieta la presenza di persone durante le manovre, tenersi a distanza di sicurezza.

3.2.2. RISCHIO DI INVESTIMENTO NEI LAVORI STRADALI

Descrizione	Investimento di operai al lavoro da parte di autoveicoli transitanti nella strada adiacente all'area oggetto dei lavori.
Valutazione del rischio	3
Scelte progettuali	Non è stato possibile a livello progettuale operare scelte che diminuiscano la probabilità di accadimento dell'evento. Non è possibile vietare il transito degli autoveicoli.
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	SEGNALAZIONE del cantiere con segnali stradali temporanei adeguati per numero e tipologia ARRESTO della circolazione tramite moviere quando necessario 
Dispositivi di protezione individuale	I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminazione. Indumenti ad alta visibilità, classe 2 o superiore

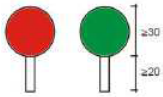
3.2.3. RISCHIO VERSO I PEDONI

Descrizione	INVESTIMENTO PEDONI: investimento o scontro di pedoni da parte dei mezzi d'opera.
Valutazione del rischio	3
Scelte progettuali	Non è stato possibile a livello progettuale operare scelte che diminuiscano la probabilità di accadimento dell'evento.
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	Utilizzo di barriere atte ed adeguate ad IMPEDIRE il passaggio dei pedoni in zone pericolose o nel raggio d'azione dei mezzi d'opera.
Dispositivi di protezione individuale	

Descrizione	CADUTA PEDONI
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Non è stato possibile a livello progettuale operare scelte che diminuiscano la probabilità di accadimento dell'evento.
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	Utilizzo di barriere atte ed adeguate ad IMPEDIRE il passaggio dei pedoni in zone pericolose o in prossimità di scavi, anche quando i lavori non sono in corso di esecuzione.
Dispositivi di protezione individuale	

3.2.4. RISCHIO VERSO I VEICOLI

Descrizione	INCIDENTI STRADALI causati dal cantiere in assenza di operai al lavoro. Incidenti stradali provocati dalla sede stradale sconnessa o dalla presenza di tratti mancanti della pavimentazione.
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Non è stato possibile a livello progettuale operare scelte che diminuiscano la probabilità di accadimento dell'evento. Non è possibile vietare il transito dei veicoli.
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	SEGNALAZIONE del cantiere con segnali stradali temporanei adeguati per numero e tipologia, ANCHE QUANDO I LAVORI NON VENGONO ESEGUITI. Effettuare il prima possibile il rifacimento della segnaletica orizzontale, lasciando esposto il cartello.
Dispositivi di protezione individuale	

Descrizione	INCIDENTI STRADALI con mezzi d'opera. Incidenti provocati dallo scontro fra mezzi d'opera operanti in cantiere e autoveicoli transitanti sulla strada.
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Non è stato possibile a livello progettuale operare scelte che diminuiscano la probabilità di accadimento dell'evento. Non è possibile vietare il transito degli autoveicoli.
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	ARRESTO della circolazione tramite personale moviere.  I mezzi d'opera dovranno circolare sulle strade muniti di girofaro funzionante.
Dispositivi di protezione individuale	

3.2.5. RISCHIO DI RIBALTAMENTO DELLE MACCHINE OPERATRICI

Descrizione	Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico dei carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Non sono presenti particolari rischi
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	Durante le operazioni di movimentazione dei carichi l'area interessata dovrà essere segnalata e delimitata opportunamente. Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto. La scelta del luogo di posizionamento dovrà essere fatto in modo che non ci sia pericolo di scivolamento della macchina, che il tipo di suolo abbia una resistenza adeguata e che sia possibile la completa estensione degli stabilizzatori lasciando adeguati spazi percorribili.
Dispositivi di protezione individuale	

3.2.6. RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Tutte le operazioni di installazione, modifica e manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere dovranno essere effettuate da impresa abilitata ai sensi della D.M. 37/2008. Onde assicurare il mantenimento dei requisiti di sicurezza degli impianti, dovranno essere effettuate le verifiche individuate in D.7.
Il rischio di elettrocuzione è presente i tutte le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di utensili elettrici portatili e nelle lavorazioni di collegamento elettrico.

Descrizione	Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione.
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Non sono presenti lavorazioni che possano interferire con linee aeree. Gli scavi risultano di modesta entità.
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	1. contattare PREVENTIVAMENTE l'ufficio sottosuolo dell'ente preposto prima di effettuare scavi di profondità maggiore a 50cm; 2. utilizzare localizzatori di tubi e cavi sotterranei; 3. la scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica; 4. l'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto

	in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la preparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato. 5. utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista); 6. verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
Dispositivi di protezione individuale	Calzature di sicurezza e guanti

Descrizione	Il rischio di elettrocuzione si configura nell'intercettazione delle linee elettriche aeree o interrate con mezzi d'opera o a mano.
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Non sono presenti lavorazioni che possano interferire con linee aeree. Gli scavi risultano di modesta entità
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	1. contattare PREVENTIVAMENTe l'ufficio sottosuolo dell'ente preposto prima di effettuare scavi di profondità maggiore a 50cm; 2. utilizzare localizzatori di tubi e cavi sotterranei.
Dispositivi di protezione individuale	

3.2.7. INTERCETTAZIONE CONDOTTE SOTTERRANEE DI GAS META

Descrizione	Intercettazione di condotte di gas metano con mezzi d'opera o a mano.
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Gli scavi risultano di modesta entità
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	1. contattare PREVENTIVAMENTE l'ufficio sottosuolo dell'ente preposto prima di effettuare scavi di profondità maggiore a 50cm; 2. utilizzare localizzatori di tubi e cavi sotterranei; 3. NON FUMARE
Dispositivi di protezione individuale	

3.2.8. RISCHIO CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI, IMPATTI, LACERAZIONI

Descrizione	Rischio di ferite e lesioni causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisione con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area di cantiere.
Valutazione del rischio	2
Scelte progettuali	Non è stato possibile a livello progettuale operare scelte che diminuiscano la probabilità di accadimento dell'evento.
Procedure, misure preventive e protettive, prescrizioni operative	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica dii sicurezza.
Dispositivi di protezione individuale	Indumenti protettivi, guanti, calzature di sicurezza, casco o elmetto di sicurezza.

3.2.1. RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Il rischio è presente in generale in tutte le operazioni che prevedono operazioni in quota.
Gli operatori dovranno essere soggetti debitamente formati e addestrati, i mezzi e i DPI dovranno essere in regola dal punto di vista delle verifiche periodiche previste.
Il dettaglio delle procedure di sicurezza da adottare dovrà essere contenuto nel POS dell'impresa esecutrice.

3.2.2. RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE

Il tipo di lavorazioni previste non prevedono l'utilizzo di sostanze o prodotti particolari o situazioni tali da riportare annotazioni specifiche.
È fatto divieto di lasciare incustodite le attrezzature di lavoro in tensione.
È fatto obbligo di togliere la tensione alle varie zone lavorative durante le pause ed al termine della giornata lavorativa. I materiali infiammabili in uso dovranno essere posizionati in apposite aree protette, fuori dagli orari di lavoro. È fatto obbligo a carico del dirigente e dei responsabili delle singole imprese:
- l'obbligo della segnalazione delle sostanze utilizzate;
- l'assoluto divieto di abbandonare, anche per le piccole pause, attrezzature in moto, sotto carica o comunque con possibilità di accensione;
- l'obbligo di mantenere il posto di lavoro in condizioni di pulizia eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio;
- l'obbligo costante di dispositivi di estinzione portatili in relazione alle caratteristiche del proprio lavoro (almeno minimo 2 da 6 kg ciascuno due per piano se facilmente raggiungibili e almeno un paio nella zona della baracca di cantiere);
- l'assoluto divieto di usare fiamme libere in maniera sconsiderata;
- l'assoluto divieto di abbandonare bombole e taniche (anche vuote), stracci imbevuti di sostanze infiammabili ed in genere materiali infiammabili in cantiere in qualsiasi situazione;
- l'assoluto divieto di lasciare cavi elettrici (anche se non in tensione) abbandonati a terra o su strutture;
- l'assoluto divieto di lasciare lampade accese (anche se protette e a norma) nei periodi di pausa anche breve;
- l'assoluto divieto di accendere fuochi o cose simili in cantiere;
- il moderare l'uso di sigarette e l'assoluto divieto di lasciare mozziconi nelle aree di cantiere;
- l'obbligo di aerare costante i locali in qualsiasi situazione di lavoro;
- l'obbligo, da parte di ciascun lavoratore, di mantenere in efficienza le vie d'esodo predisposte;
- l'obbligo di controllo, al termine della giornata lavorativa o alla pausa, delle attrezzature e delle situazioni in relazione al pericolo di innesco d'incendio.

Il pericolo incendio nel cantiere non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità del verificarsi di situazioni di estremo pericolo è sempre in agguato anche nelle opere minime. Si rimanda quindi alle procedure di sicurezza particolari instaurate dalle Imprese appaltatrici ed alle specifiche schede di fase lavorativa.
Tutte le sostanze infiammabili, anche non previste, che potranno essere eventualmente presenti, dovranno essere conservate lontane da fiamme libere, scintille, schegge, da fonti di calore e dal sole durante la stagione estiva. Si dovrà pertanto evitare di depositare tali sostanze, anche per breve tempo, in zone interessate da lavorazioni con esse incompatibili. La gestione di tali sostanze dovrà essere affidata a lavoratori informati e formati sui relativi rischi.

3.2.3. RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

L'esecuzione dei lavori avviene su aree esterne, ma non sussistono particolari rischi dovuti a sbalzi eccessivi di temperatura.
In estate ci si trova di fronte alla situazione più pericolosa: la combinazione delle temperature stagionali elevate, con la temperatura radiante e con l'intenso lavoro possono arrecare rischi per la salute importanti. Pertanto è necessario garantire la presenza costante di bottiglie di acqua potabile a disposizione dei lavoratori per assicurare un adeguato assorbimento di acqua e sali minerali e non devono essere trascurati anche gli aspetti che riguardano l'organizzazione del lavoro garantendo un'adeguata turnazione del personale.
Le imprese esecutrici dovranno inoltre fornire ai propri lavoratori DPI adeguati alle condizioni climatiche in cui operano ed informarli relativamente alle condizioni ambientali che rendono necessaria l'interruzione delle lavorazioni effettuate all'esterno: i lavoratori dovranno utilizzare un idoneo copricapo per la protezione dalla radiazione solare e il caschetto protettivo dovrà essere indossato soltanto durante le lavorazioni con il possibile rischio di caduta di materiale dall'alto come la logistica di cantiere e il trasporto in quota dei materiali.
Qualora vi sia esposizione dei lavoratori a condizioni ambientali non favorevoli occorre tenere conto che neve, ghiaccio e vento costituiscono i principali fattori di turbativa per l'esecuzione dei lavori in quota.
In aggiunta la presenza di fulmini espone i lavoratori al pericolo di folgorazione.
Si dovrà pertanto tenere sempre presente che qualora le condizioni meteo-ambientali rendessero pericoloso il proseguimento delle lavorazioni, queste dovranno essere sospese o si dovranno adottare degli accorgimenti che ne consentano la prosecuzione in sicurezza (segnaletica, illuminazione, indumenti particolari, ecc.).

3.2.4. RISCHIO PER ESPOSIZIONE AL RUMORE E ALLE VIBRAZIONI

Nel sito interessato dai lavori non vi sono fonti di rumore al di fuori delle attrezzature e delle macchine utilizzate per le lavorazioni da eseguirsi.
Per l'esposizione al rumore dei lavoratori, le imprese esecutrici dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa in riferimento al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., e la stessa dovrà essere messa a disposizione del CSE, dandone indicazione nel POS.
Nel caso di attività rumorose non previste e/o pianificate, l'impresa appaltatrice, salvo diversi accordi con la Committenza, dovrà darne preventiva comunicazione al CSE al fine di permettere a quest'ultimo di provvedere, con la collaborazione e assistenza della DL e Committenza, a valutare e scegliere le adeguate misure di coordinamento e sicurezza del caso.
Per l'esposizione alle vibrazioni dei lavoratori, le imprese esecutrici dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa in riferimento al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., e la stessa dovrà essere messa a disposizione del CSE, dandone indicazione nel POS. Nel caso di attività che espongono al rischio vibrazioni, non previste e/o pianificate, l'impresa appaltatrice, salvo diversi accordi con la Committenza, dovrà darne preventiva comunicazione al CSE al fine di permettere a quest'ultimo di provvedere, con la collaborazione e assistenza della DL e Committenza, a valutare e scegliere le adeguate misure di coordinamento e sicurezza del caso.

Scheda integrata non esaustiva di valutazione del rischio rumore – vibrazioni

	Macchina/attrezzatura	Leq [dB(A)][1]	Tipo di valutazione[2]	Provenienza del dato[3]	Corpo intero aw_{max} [m/s²]	Mano-braccio aw_{sum} [m/s²]
1	Trapano elettrico	87,1	HAV	BD	NA[4]	18,7
2	Martello demolitore	95,2	HAV	BD	NA	21,2
3	Smeriqliatrice angolare	95,1	HAV	BD	NA	5,4
4	Trapano avvitatore	82,4	HAV	BD	NA	2,5
5	Idropulitrice pulizia	78,7	HAV	BD	NA	2
6	Sega circolare per legno e metalli	94,5	HAV	BD	NA	2,5
7	Cesoie	75,2	HAV	BD	NA	2,5
8	Autocarro	78,9	WBV	BD	0,52	NA
9	Escavatore cingolato	87,2	WBV	BD	0,63	NA
10	Escavatore gommato	86,3	WBV	BD	0,37	NA
11	Fresa asfalto	88,1	WBV	BD	0,66	NA
12	Taglia asfalto	97,8	HAV	BD	NA	2,15
13	Vibrofinitrici	86,4	WBV	BD	0,25	NA
14	Rullo vibrante	87,1	WBV	BD	0,75	NA
15	Miniescavatore	86,7	WBV	BD	0,90	NA
16	Bobcat	85,2	WBV	BD	1,30	NA
17	Pala gommata	86,1	WBV	BD	1,02	NA

Si segnala quindi alle Imprese che, poiché le lavorazioni che saranno presenti su questo cantiere potranno essere in parte svolte anche contemporaneamente, è opportuno considerare che tutti i lavoratori potrebbero essere utilizzati come "addetti ad attività comportanti valori di esposizione personale superiore ai limiti stabiliti dalla legge.

DISPOSIZIONI MIRANTI AD ESCLUDERE O A RIDURRE L'ESPOSIZIONE RUMORE

- Ricerca di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore
- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettono il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro soggette alle disposizioni comunitarie il cui obbiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro.
- Informazione e formazione degli addetti, circa l'utilizzo corretto delle attrezzature da lavoro per ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;
- misure tecniche per il contenimento del rumore: contenimento dei rumori aerei, mediante schermature, involucri o rivestimenti protettivi; contenimento del rumore strutturale, mediante sistemi di smorzamento o di isolamento;
- In base alla valutazione, se i valori superiori di esposizione che fanno scattare l'azione sono superati, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche e/o organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore;
- In base alla valutazione del rumore, i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a un rumore superiore ai valori superiori di esposizione che fanno scattare l'azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato , ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione;
- Nel caso in cui il lavoratore benefici dell'utilizzo di strutture di riposo sotto la responsabilità del datore di lavoro, il rumore all'interno di dette strutture deve essere ridotto a livelli compatibili con lo scopo e le condizioni di utilizzo.

- Nel caso di superamento dei limiti fissati dalla vigente normativa dovrà essere richiesta al Sindaco la deroga per l'espletamento delle attività di cantiere con il superamento di detti limiti così come riportato nel "Regolamento Comunale per la Tutela dall'Inquinamento Acustico" ai sensi dell'art. 6 L. 447/1995 e art. 9 L.R. 52/2000, in vigore dal 19/06/2006.

3.2.5. RISCHIO PER ESPOSIZIONE A SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

L'obbligo per i datori di lavoro di valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dall'uso di agenti chimici pericolosi è previsto esplicitamente dal TITOLO IX – SOSTANZE PERICOLOSE del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.
Nel caso in cui si abbia l'utilizzo di sostanze o preparati, tutti andranno utilizzati correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo a cura dei referenti delle Imprese.
Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze pericolose qualora fossero previste nonché le relative schede di sicurezza.

3.2.6. RISCHIO DI CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO

Il rischio è presente principalmente durante le fasi di installazione della segnaletica verticale, dell'arredo urbano e l'installazione dei giochi. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con le attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario. Gli addetti all'imbracatura ad aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento. È vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico. È consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per portarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impiegata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

3.2.7. RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Il rischio è presente in molte delle lavorazioni eseguite in cantiere, comporta lesione relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, per il loro eccessivo peso o ingombro o per la scorretta posizione assunta dal lavoratore durante la movimentazione.
Ai lavoratori deve essere fornita adeguata informazione per quanto riguarda il peso del carico e la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.
La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia di lavorazione.

3.2.8. RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO

Un problema di stress da lavoro può derivare dalla presenza di fattori quali:

- l'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.);
- le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.);
- la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.)
- i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.).

Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo.
La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro.
Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1. RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI

Le aree di cantiere interesseranno Piazza Runzi, l'area parcheggio, l'arteria viaria in prossimità e l'area a verde di pertinenza del centro polivalente.
La logistica e la modifica della viabilità esistente, dovranno in ogni caso essere concordate in fase di riunione di coordinamento, con la Committenza, il CSE, il progettista/DL e l'impresa appaltatrice, salvo diversi accordi con la Committenza, al fine di poter valutare i rischi e individuare le idonee misure di sicurezza.

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato da norma: deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere.
Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza.
Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di lavoro, è necessario sistemare un'idonea cartellonistica ed opportuni sbarramenti nelle zone in cui verranno intrapresi i lavori, la segnaletica informativa di cantiere dovrà essere quella prevista dal vigente Codice della Strada.
Delimitazioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni ed avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni, resi ben visibili e controllati ad ogni inizio del turno lavorativo.

La recinzione di cantiere dovrà essere eseguita PRIMA dell'inizio dei lavori e garantire le seguenti caratteristiche per tutta la durata delle lavorazioni:
- altezza minima mt 2;
- rigidità, resistenza e robustezza;
- permeabilità al vento o resistenza al ribaltamento sotto i carichi vento;
- protezione dall'esterno da polveri o fuoriuscite di materiali;
- continuità lungo tutto il perimetro indicato;
- assenza di punte o parti sporgenti che possano essere causa di pericolo, sia all'interno che all'esterno;

I tratti del perimetro fiancheggianti la carreggiata stradale dovranno essere protetti contro l'invasione da parte di autoveicoli mediante la realizzazione di barriere prefabbricate e zavorre (tipo New Jersey).
La segnaletica dovrà essere quella prevista dal DM 10/07/2022 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".

Nel caso in cui alla fine della giornata di lavoro permanessero aree con assenza di pavimentazione e/o altre situazioni di pericolo per i pedoni, le aree stesse dovranno essere delimitate con barriere per evitare l'accesso di estranei.

Si veda la **Planimetria di cantiere** in allegato A.

4.2. VIABILITA' DI CANTIERE

I mezzi d'opera dovranno circolare sulle strade pubbliche muniti di girofaro funzionante.
Le manovre di accesso ed uscita dal cantiere dei mezzi d'opera dovranno essere guidate da terra da apposito personale.
Viste le dimensioni delle aree di lavoro non sarà possibile realizzare percorsi separati tra operai a piedi e mezzi d'opera. I mezzi d'opera dovranno segnalare i loro movimenti con segnali acustici e transitare nell'area di cantiere con velocità pari a passo d'uomo.
Le vie di transito dovranno essere mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione.

4.3. MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA DEI MATERIALI

I mezzi d'opera dovranno circolare sulle strade pubbliche muniti di girofaro funzionante.
Le manovre di accesso ed uscita dal cantiere dei mezzi d'opera dovranno essere guidate da terra da apposito personale.
L'accesso ad ogni singolo cantiere sarà consentito agli automezzi autorizzati, ii quali saranno parcheggiati in appositi spazi e solo per il tempo necessario ai lavori. Tutti i mezzi da impiegare nei lavori saranno, quando previsto dalle norme, omologati, collaudati e verificati. L'onere è a carico dell'impresa/e proprietaria/e dei mezzi.
Ad evitare il rischio di urto con i mezzi circolanti su strada verranno apposti cartelli che segnalano la presenza dei mezzi in manovra. In prossimità agli accessi sarà posizionata la segnaletica informativa da rispettare. In caso di scarsa visibilità si dovranno azionare i lampeggiatori posti sui mezzi in entrata e uscita, oltre a potenziare la luminosità dei lampeggiatori che segnalano l'intervento.
Se lo scarico avviene tramite ribaltamento del cassone degli autocarri, la manovra dovrà essere guidata da personale a terra.

4.4. AREE DI DEPOSITO

Le aree di stoccaggio del materiale e il ricovero dei mezzi saranno ubicate in zone che non interferiscono con l'attività in essere, fuori dalle vie di transito, in modo razionale e tali da non creare ostacoli. I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.
Il materiale di risulta dovrà essere prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata. I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

4.5. SERVIZI LOGISTICI ED IGENICO-ASSISTENZIALI

Tipologia interventi Normativa	Descrizione	Riferimenti per l'esecuzione
Servizi igienici: All. XIII art. 3 D.Lgs 81/08	I servizi igienici dovranno essere realizzati in conformità ai dettami dell'all. XIII del D.Lgs. 106/09. In corrispondenza all'area di lavoro sarà posizionato un numero congruo di wc chimici, n.1 per ogni 10 lavoratori. In alternativa la ditta appaltatrice potrà attivare delle convenzioni con esercizi pubblici ubicati nei pressi delle aree oggetto dell'intervento, copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.	Impresa aggiudicataria
Baracca di cantiere	Posizionare la baracca (container predisposto) nei pressi dell'ingresso al cantiere.	Impresa aggiudicataria
Spogliatoi All. XIII art. 1 D.Lgs 81/08	In luogo della baracca vista l'entità del cantiere si utilizzerà la baracca di cantiere.	Impresa aggiudicataria
Locale di riposo All. XIII art. 4 D.Lgs 81/08	Vista la natura del cantiere, non servirà predisporre un locale di riposo.	Non previsto
Mensa – Refettorio All. XIII art. 5 D.Lgs 81/08	Vista la natura del cantiere, non servirà predisporre un locale a mensa-refettorio. Nell'area limitrofa al cantiere sono presenti esercizi di ristorazione.	Non previsto

4.6. GESTIONE DEI RIFIUTI IN CANTIERE

Si riportano di seguito le modalità di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, che dovranno essere seguite da parte delle imprese.

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere:

le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).

I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.

Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere:

le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territoriale competente.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.

Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.

Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

Altre tipologie di rifiuti:

dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.

4.7. MACCHINARI E ATTREZZATURE

Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma.
In base alle normative vigenti, tutti i macchinari utilizzati in cantiere devono essere:

- realizzati in conformità ai requisiti specifici di sicurezza richiesti dal tipo di impiego per il quale sono utilizzati durante la programmazione del lavoro;
- se acquistati dopo il 21/09/1996 dovranno avere:
  - marcatura **CE**
  - libretto di istruzioni per l'uso e per la corretta manutenzione;
- dichiarazione di conformità, in cui siano indicate le norme in base alle quali l'apparecchio è stato costruito e certificato.

Non ci sono macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate dovranno rispettare le norme vigenti in materia d'igiene e sicurezza, e andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica. Le macchine e le attrezzature più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura delle imprese, mediante la periodica esecuzione delle specifiche verifiche.

Le imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.
Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti all'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune. L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione di apposita dichiarazione.
Attualmente non è previsto l'uso di attrezzature da parte di più imprese.
Eventuale utilizzo da parte delle attrezzature comuni dovrà essere gestito mediante modulo di concessione in comodato d'uso tra le varie parti reperibile nel presente piano.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.
Va tenuta presso il cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- libretto per impianti di sollevamento di portata maggiore di 200 kg, completo di verbali di verifica periodica con annotate le verifiche trimestrali delle funi;
- certificati estintori;
- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che vengono impiegate dedotti dall'applicazione del Decreto;
- copia della richiesta all'INAIL di prima omologazione di sicurezza degli apparati di sollevamento;
- schede tecniche delle sostanze chimiche pericolose;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine, impianti ed attrezzature di cantiere;
- copia della denuncia dell'impianto di messa a terra.

Elenco non esaustivo delle macchine e delle attrezzature previsti in cantiere			
Argano a bandiera	☐	Macchine per la lavorazione del ferro	☐
Attrezzi di uso corrente	X	Martello demolitore elettrico e/o pneumat.	X
Autobetoniera	X	Martellone	☐
Autocarri	X	Molazza	☐
Autogru semovente	☐	Motopompa o elettropompa	☐
Avvitatore elettrico	X	Motozappa e erpicatrice	☐
Battipalo	☐	Pala meccanica e/o ruspa	X
Betoniera a bicchiere	X	Perforatore elettrico (tipo kango)	☐
Carrello elevatore	☐	Pinza idraulica	☐
Centrale di betonaggio	☐	Pistola sparachiodi	☐
Cestello idraulico	☐	Ponte sospeso	☐

Cestoni – Forche	□	Ponte su cavalletti	□
Compattatore	□	Ponteggi	□
Compressore	□	Rullo compressore	□
Dumper	X	Saldatrice	□
Elevatore a cavalletto	□	Sega circolare	□
Escavatore	X	Trabattello	□
Fiamma ossiacetilenica	□	Lampada portatile	X
Flex	X	Vibrofinitrice per asfalti	□
Funi e bilancini	□	Staggia vibrante	□
Piattaforma aerea	□	Gruppo elettrogeno	X
Idropulitrice	□	Sabbiatrice	□

4.8. IMPIANTI DI CANTIERE

4.8.1. IMPIANTO ELETTRICO

L'impresa appaltatrice provvederà all'allacciamento di un quadro di cantiere, tenendo a disposizione degli organi competenti, per un eventuale controllo, una dichiarazione di conformità dell'impianto alla normativa vigente.
Nel caso di utilizzo del quadro di cantiere da parte di imprese subappaltatrici, verrà firmato dalle parti un modulo di comodato d'uso inserito nel presente piano e messo a disposizione dell'impresa appaltante in fotocopia in cantiere.

Per le lavorazioni che richiedono l'utilizzo di energia elettrica si farà uso di un gruppo elettrogeno portatile.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere progettato e realizzato a regola d'arte (D.M. 37/08).
Gli impianti progettati e realizzati secondo le norme UNI e CEI, nonché nel rispetto di quanto prescritto nella legislazione vigente in materia si considerano eseguiti a regola d'arte.
I materiali ed i componenti provvisto di marcatura CE apposta dal fabbricante si considerano eseguiti a regola d'arte.
La realizzazione dell'impianto elettrico avverrà a cura dell'impresa aggiudicataria per ciò che riguarda la fornitura e l'installazione del quadro generale; sarà a cura delle singole imprese per ciò che invece riguarda la predisposizione delle linee di alimentazione delle attrezzature, i collegamenti all'esistente o neocostruito impianto di terra e l'installazione dei quadretti di zona (tipo ASC).
L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale specializzato e seguendo un progetto, se necessario, appositamente predisposto da un tecnico abilitato in conformità a quanto richiesto (D.M. 37/08).
Dovrà essere rilasciata dall'installatore dichiarazione di conformità alla regola d'arte, attestante il rispetto delle norme CEI in materia di impiantistica di cantiere, e costituente allegato specifico del presente piano.
L'interruttore generale di cantiere dovrà essere scelto con corrente nominale adeguata alla potenza installata ed adeguato potere d'interruzione, e dotato di dispositivo differenziale con corrente d'intervento adeguatamente dimensionata.
I quadretti di zona (di adeguato indice di protezione, IP, in relazione alle specifiche condizioni di lavoro) dovranno essere dotati di interruttore differenziale con corrente d'intervento adeguata, coordinato con l'impianto di messa a terra; gli interruttori magnetotermici dovranno avere corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere.
Tutte le derivazioni a spina per apparecchi utilizzatori con potenza superiore a 1000 W devono essere provviste di interruttore onnipolare a monte della presa.
I conduttori utilizzati dovranno avere sezione adeguata al carico; i conduttori flessibili utilizzati da ciascuna impresa per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili devono avere rivestimento isolante resistente ad usura meccanica.
Tutti i quadri dovranno riportare indicazione dei circuiti comandati.
Utensili elettrici portatili e attrezzature elettriche mobili nei lavori all'aperto dovranno essere dotati di doppio isolamento, di classe II elettrici (Norma CEI 64/8), certificati da istituto riconosciuto e alimentati a mobili e tensione non superiore a 220 volt verso terra.
I cavi di alimentazione delle attrezzature mobili e portatili dovranno essere salvaguardati sia dai danni derivanti dall'umido e dal bagnato, che dal calpestio e dal transito dei mezzi. Nel primo caso debbono essere tenuti ad adeguata distanza da terra; nel secondo caso protetti con copricavi corrugati o similari. Le linee interrate devono

essere poste ad una profondità tale da evitare i danni dovuti al passaggio di automezzi. Per evitare i danni causati da urti accidentali, nello scavo o in qualsiasi altro luogo, le linee devono essere sempre protette meccanicamente utilizzando materiali caratterizzati da una opportuna resistenza. Le linee aeree devono essere poste ad un'altezza tale da evitare contatti accidentali con mezzi o aeromobili. I cavi delle linee aeree devono essere sorretti da opportuni tiranti per evitare sforzi di trazione. Per fissare i cavi ai tiranti occorre utilizzare fascette plastiche per fissaggio a strozzo, evitando l'uso di fil di ferro che potrebbe provocare danni ai cavi stessi o alla guaina isolante. E' possibile anche il riutilizzo di cavi previo controllo della loro integrità e soprattutto per quanto riguarda lo stato della guaina esterna.
L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere dovrà essere fatta al direttore tecnico di cantiere o al capocantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà sempre e comunque subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

Procedure operative a cura dell'Impresa: certificazione dell'impianto ai sensi del D.M. 37/08 e denuncia d'installazione ai sensi del D.P.R. 462/01.

4.8.2. IMPIANTO DI MESSA A TERRA

All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici dovrà essere eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi dovranno essere collegati fra loro; in seguito saranno collegati i ferri delle fondazioni in cemento armato.
L'impianto di terra dovrà essere costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali.
Come dispersori si potranno utilizzare tubi, profilati, tondini, ecc.
Dovrà essere realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee.
Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, dovrà avere sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.

4.8.3. IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Allo stato non risulta necessario, ma si riporta di seguito la normativa di riferimento.

Saranno stabilite le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere, quali ad es. i ponteggi metallici, gli impianti di betonaggio, le baracche metalliche, oltre le quali le stesse non risultano più auto protette e si rende quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche e la denuncia all'ISPESL, con riferimento a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81-1(1990) "Protezione di strutture contro i fulmini", applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".

Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche, si terrà conto delle seguenti indicazioni:

- **I ponteggi metallici e le strutture metalliche**[1] di armatura saranno collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori;

[1] Dalla letteratura tecnica ci si rende conto chiaramente che la messa a terra del ponteggio a protezione contro le scariche atmosferiche viene richiesta solo in casi eccezionali. Ad esempio nelle condizioni più sfavorevoli (suolo vegetale e probabilità di 4 fulmini l'anno per ogni chilometro quadrato) un ponteggio alto 20 metri richiede la messa a terra contro le scariche atmosferiche solo se risulta più largo di 320 metri. In nessun caso, inoltre, è richiesto il collegamento a terra del ponteggio se il suolo è asfaltato (5 cm), o ricoperto di ghiaia (10 cm) o dotato di pavimentazione rocciosa, ad esempio basalto, porfido, ecc.
Come si vede quindi viene ridimensionata di parecchio la convinzione diffusa di dover mettere a terra i ponteggi nei cantieri a protezione contro le scariche atmosferiche .

- **Gli impianti di betonaggio** saranno collegati a terra su almeno 2 punti dispersori;
- **Le baracche metalliche** saranno collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;
- **I depositi di materiale facilmente infiammabile** od esplodente saranno collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di impianto di captazione;
- L'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche sarà interconnesso con l'impianto per i collegamenti lettrici a terra e costituirà un unico impianto di dispersione ;
- La sezione minima dei conduttori di terra non sarà inferiore a 35 mmq.

In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, saranno tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti (folgorazione, cadute, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di materiali facilmente infiammabili od esplodenti, ecc.

Qualora scariche atmosferiche interessino il cantiere, sarà necessario attivare le procedure di emergenza che comportano l'evacuazione dei lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati, da quelli a contatto o in prossimità di masse metalliche o da quelli in prossimità o all'interno dei depositi di materiale infiammabile o esplosivo e disattivare le reti di alimentazione di elettricità, gas, e quant'altro possa costituire pericolo di esplosione o incendio.
Prima di riprendere il lavoro si verificherà la stabilità delle opere provvisionali e degli impianti interessati dall'evento.
Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche potrebbero risultare danneggiati e pertanto saranno verificati in tutte le loro parti affinché ne sia garantita l'integrità e l'efficienza.

4.8.4. IMPIANTO IDRICO

L'impianto idrico di cantiere deve allacciarsi, previa autorizzazione all'ente erogatore, all'acquedotto. Nel caso ciò non sia possibile, dovrà farsi ricorso a pozzo di captazione dell'acqua e a serbatoi di accumulo.
In ogni caso dovrà garantirsi acqua potabile in quantità sufficiente ai lavoratori in cantiere.
Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

4.8.5. IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE

In tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello d'illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e ala lavorazione da eseguire.
Sarà cura dell'impresa verificare, se necessario, la predisposizione di una adeguata illuminazione delle zone di lavoro, disponendo corpi illuminanti in modo che sia assicurata la maggiore uniformità possibile del livello d'illuminamento.

4.8.6. IMPIANTO FOGNARIO

La acque reflue dei servizi di cantiere e quelle meteoriche dovranno essere smaltite mediante modalità tali da evitare, prevenire e ridurre l'inquinamento del suolo, delle falde e delle acque superficiali nel rispetto delle prescrizioni vigenti in materia.
A tal proposito si potrà prevedere un allacciamento alla rete di scarico comunale.

4.9. SEGNALETICA

4.9.1. SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del Titolo V del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..
È bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

Resta inteso, infine, che se risulta invece necessaria l'installazione della protezione, la stessa dovrà essere realizzata secondo le particolari indicazioni fornite dalle norme tecniche sulla protezione contro i fulmini (CEI 81-1), quali picchetti di 2,5 metri di lunghezza , il collegamento a terra in almeno due punti e meglio se ogni 25 m ecc.

A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel POS una tavola grafica esplicativa, con la segnaletica di sicurezza.

NOME	IMMAGINE	POSIZIONAMENTO
DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA		IN PROSSIMITA' DEL QUADRO ELETTRICO
VIETATO PULIRE, OLIARE O INGRASSARE ORGANI IN MOTO VIETATO ESEGUIRE OPERAZIONI DI RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE SU ORGANI DI MOTO		NEI PRESSI DELLE MACCHINE CHE PRESENTANO ORGANI IN MOVIMENTO. (SEGA – BETONIERA – ECC)
DIVIETO DI ACCESSO		ALL'INGRESSO DEL CANTIERE IN PROSSIMITÀ DI TUTTI I LUOGHI DI ACCESSO.
VIETATO RIMUOVERE LE PROTEZIONI ED I DISPOSITIVI DI SICUREZZA		NEI PRESSI DELLE MACCHINE CHE PRESENTANO ORGANI IN MOVIMENTO. (SEGA – BETONIERA – ECC)
TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA		IN PROSSIMITA' DEL QUADRO ELETTRICO
VIETATO PASSARE O SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		ALL'ESTERNO DELLE ZONE DI AZIONE DI GRU E AUTOGRU
ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI		IN PROSSIMITA' DELL'ACCESSO A ZONE IN CUI SONO PRESENTI CARICHI AEREI ED IN MOVIMENTAZIONE
ATTENZIONE CADUTA MATERIALI DALL'ALTO		ALL'INGRESSO DI TUTTE LE ZONE DI LAVORO, IN CUI E' POSSIBILE LA CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO
PROTEZIONE DEL CAPO		NEGLI AMBIENTI DI LAVORO DOVE ESISTE PERICOLO DI CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO O DI URTO CON ELEMENTI PERICOLOSI. NEI PRESSI DEL POSTO DI CARICO E SCARICO MATERIALI CON APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO NEI PRESSI DEI LUOGHI IN CUI SI ARMANO E DISARMANO STRUTTURE
PROTEZIONE DEGLI OCCHI		NEI PRESSI DELLE MACCHINE CHE PRESENTANO IL RISCHIO DI PROIEZIONE DI SCHEGGE. (SEGA – MOLA – ECC)
PROTEZIONE DEI PIEDI		ALL'INGRESSO DEL CANTIERE
PROTEZIONE DELLE MANI		NEI PRESSI DELLE MACCHINE (SEGA – MOLA – ECC)
PRONTO SOCCORSO		SULLA PORTA DELLA BARACCA ALL'INTERNO DELLA QUALE SI TROVA UNA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO O PACCHETTO DI MEDICAZIONE
ESTINTORE		SULLA PORTA DELLA BARACCA ALL'INTERNO DELLA QUALE SI TROVA L'ESTINTORE

Per le specifiche attività di cantiere si farà riferimento alle **prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali** degli allegati XXIV e XXXII del D.Lgs. 81/08.

4.9.2. SEGNALETICA DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO TEMPORANEO

Lungo tutta la recinzione dei cantieri verrà apposta idonea segnaletica di sicurezza; inoltre lungo la strada prima e dopo il cantiere dovrà essere posizionato il cartello "INIZIO CANTIERE" e "FINE CANTIERE", oltre alla restante segnaletica secondo quando previsto dal codice della strada al fine di tutelare gli utenti della strada e dei lavoratori del cantiere. In caso di deviazione del traffico veicolare o restringimenti di carreggiata dovrà essere predisposta a terra la segnalazione di colore arancione/giallo prevista dal codice della strada.
La disposizione finale della segnaletica di ogni cantiere sarà concordata con il CSE, con il responsabile della sicurezza dell'impresa appaltatrice e con il Comando di Polizia locale una volta che l'impresa presenterà il proprio Piano Operativo del Lavori riferito ai tratti stradali in oggetto.

Per fare in modo che il segnalamento temporaneo sia efficace occorre che la segnaletica si uniforme su tutto il territorio.
Condizioni o situazioni identiche devono essere segnalate con segnali identici.
Il segnalamento temporaneo deve informare, guidare e convincere gli utenti: un cantiere stradale può causare gravi intralci alla circolazione, pertanto il segnalamento deve essere posto in modo da tenere un comportamento adeguato ad una situazione non abituale.
La segnaletica deve:
- **ADATTARS**I alla situazione concreta tendendo conto delle caratteristiche della strada, del traffico, delle condizioni metereologiche, ecc..;
- deve essere **COERENTE** pertanto non possono coesistere segnali temporanei e permanenti in contrasto tra loro, eventualmente si provvederà ad oscurare provvisoriamente o rimuovere i segnali permanenti;
- deve essere **CREDIBILE** informando l'utente della situazione reale senza imporre comportamenti assurdi e seguendo l'evoluzione del cantiere; una volta terminati i lavori la segnaletica deve essere rimossa e non rimanere in luogo, come spesso accade;
- deve essere **VISIBILE E LEGGIBILE** sia di giorno che di notte, deve avere forma, dimensioni, colori e caratteri regolamentari, deve essere in numero limitato (sullo stesso supporto non possono essere posti o affiancati più di due segnali); deve essere posizionata correttamente, deve essere in buono stato (non deteriorata o comunque danneggiata).

É molto importante l'uso della segnaletica appropriata e il suo corretto posizionamento.
- **COLORE**: tutti i cartelli verticali di pericolo e di indicazione per la segnaletica temporanea hanno il fondo giallo;
- **DIMENSIONE**: sia la segnaletica orizzontale che quella verticale deve avere le stesse dimensioni della segnaletica permanente. I segnali di formato "piccolo" o "ridotto" possono essere impiegati solo quando le condizioni di impianto limitano l'impiego di formato "normale";
- **RIFRANGENZA**: i segnali devono essere percepibili e leggibili sia di giorno che di notte;
- **SUPPORTI E SOSTEGNO**: devono essere utilizzati supporti, sostegni e basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che assicurano la stabilità del segnale in qualsiasi condizione atmosferica. Il segnale stradale deve risultare ben fermo ma, nel contempo, non deve risultare eccessivamente rigido, sul suo punto di collocazione. La base dello stesso non deve costituire un corpo unico e rigido (quali pietre, cerchioni di ruota, ecc.), sono infatti vietati gli zavorramenti rigidi.

I SEGNALI DI PERICOLO
Quelli utilizzati per il segnalamento dei cantieri stradali devono avere tutti lo sfondo di colore giallo. Il primo segnale che deve preavvisare ogni cantiere stradale è il segnale **LAVORI**, che viene collocato in prossimità del punto in cui inizia il pericolo. Detto segnale deve essere corredato da pannello integrativo se l'estensione del cantiere supera i 100m. Ogni pericolo diverso da quello che può derivare dalla sola presenza del cantiere deve essere presegnalato con lo specifico cartello e, se questo non è previsto, per mezzo del cartello **ALTRI PERICOLI**; nelle ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità deve essere munito di apparato luminoso costituito da luce rossa fissa.
I segnali di pericolo più comunemente utilizzati per il segnalamento temporaneo sono:

FCR 160 383
FCR 190 383
lavori

FCR 160 384
FCR 190 384
strettoia simmetrica

FCR 160 385
FCR 190 385
strettoia asimmetrica a sinistra

FCR 160 386
FCR 190 386
strettoia asimmetrica a destra

FCR 160 387
FCR 190 387
doppio senso di circolazione

FCR 160 388
FCR 190 388
altri pericoli

FCR 160 389
FCR 190 389
strada deformata

FCR 160 390
FCR 190 390
materiale instabile sulla strada

FCR 160 404
FCR 190 404
semaforo

FLR 911 178
FLR 912 178
mezzi lavoro in azione

Da abbinare ai triangoli di lavoro in azione FCR 160 388 e FCR 190 388.

I SEGNALI DI PRESCRIZIONE

DARE PRECEDENZA, FERMARSI E DARE PRECEDENZA, DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI, DIVIETO DI TRANSITO, DIVIETO DI SORPASSO, LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ…KM/H, TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI ALTEZZA SUPERIORE A…. M, DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA-SINISTRA-DIRITTO, PREAVVISO DI DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA-SINISTRA-DIRITTO, VIA LIBERA, FINE DEL DIVIETO DI SOPRASSO E LIMITAZIONE DI VELOCITÀ.

FCR 260 041
dare precedenza
nei sensi unici alternati

FCR 260 046
divieto di transito

FCR 260 050xx
limite massimo di velocità
(xx=km/h)

FCR 260 070
via libera

FCR 260 047
senso vietato

FLH 260 048
divieto di sorpasso

FCR 260 074
divieto di sosta

FCR 260 075
divieto di fermata

FCR 661 045
diritto di precedenza
nei sensi unici alternati

FCR 263 080
direzione obbligatoria
girevole

I SEGNALI DI INDICAZIONE

Quelli utilizzati per il segnalamento dei cantieri stradali devono avere tutti lo sfondo di colore giallo: sono quelli che forniscono le informazioni necessarie per una corretta e sicura circolazione.

Nei cantieri di durata superiore a 7 giorni, è obbligatoria la TABELLA LAVORI in cui sono riportati i dati:

-dell'ente proprietario della strada o concessionario della strada;

-gli estremi dell'ordinanza ordinaria o ratificata;

-la denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori;

-l'inizio ed il termine previsto dei lavori;

-il recapito telefonico del responsabile del cantiere.

Gli altri segnali di indicazione più comunemente utilizzati sono:
PREAVVISO DI DEVIAZIONE (nel caso di interruzione di strada),
PREAVVISO DI INTERSEZIONE,
SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA O CORSIE CHIUSE,
USO CORSIE DISPONIBILI.

FCR 5648 YZ direzione pedoni obbligatoria a destra

FCR 5649 YZ direzione pedoni obbligatoria a sinistra

FCR 790 409 A * preavviso di direzione autocarri obbligatoria

FCR 790 409 B * direzione autocarri obbligatoria

FCR 790 410 A * preavviso di direzione autocarri consigliata

FCR 790 410 B * direzione autocarri consigliata

FCR 790 411 AD segnalazione corsia chiusa (destra)

FCR 790 411 AL segnalazione corsia chiusa (sinistra)

FCR 790 411 BD segnalazione corsia chiusa (destra)

FCR 790 411 BL segnalazione corsia chiusa (sinistra)

FCR 790 411 C segnalazione corsie chiuse

FCR 790 412 A segnalazione carreggiata chiusa

FCR 790 412 B segnalazione rientro carreggiata

FCR 790 414 segnalazione uso corsie disponibili

FCR 5666 JQ

FCR 5665 JQ

FCR 807 710
Dimensioni: cm 100 x 25

FCR 532 722 *
Dimensioni: cm 130 x 30

FCR 807 348
Dimensioni: cm 100 x 25

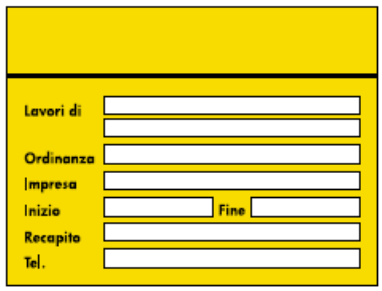
FCR 808 348
Dimensioni: cm 80 x 25

* Precisare direzione: D=destra L=sinistra A=avanti

Segnale passaggio obbligatorio per veicoli operativi (Figura 398 art. 38 del C.d.S.)

PNH 160 - in **alluminio piano 15/10**, pellicola rifrangente classe 2. Lato pannello cm 90, disco con freccia fissa Ø cm 60, direzione destra
PNH 161 - come sopra, direzione sinistra
FAH 693 398 - in **alluminio scatolato 25/10**, pellicola rifrangente classe 2, lato cm 90. Disco Ø cm 60 alluminio piano, con freccia girevole di 90° (destra o sinistra)

Tabella lavori (Figura 382 del C.d.S.)



Obbligatorio per cantieri di durata superiore ai 7 giorni.

FCR 820 382
Dimensioni: cm 200 x 150

4.9.3. SEGNALI LUMINOSI

LANTERNA SEMAFORICA NORMALE
Con la luce rossa i veicoli non devono superare la linea di arresto; con la luce verde possono procedere in tutte le direzioni consentite dalla segnaletica verticale e orizzontale. Con la luce gialla i veicoli non possono oltrepassare la linea di arresto a meno che non si trovino così "prossimi" al momento dell'accensione della luce gialla, che non possano arrestarsi in condizioni di sicurezza. Le lanterne semaforiche utilizzate per il segnalamento temporaneo sono identiche a quelle permanenti.

DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE GIALLA
In ogni caso di scarsa visibilità lo sbarramento obliquo che precede la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante in sincrono o in progressione (luci scorrevoli), ovvero con configurazione di freccia orientata per evidenziare punti singolari; i margini longitudinali della zona di lavoro possono essere integrati con dispositivi a luce gialla fissa. Nel segnale di pericolo temporaneo "semaforo" il disco giallo inserito nel simbolo deve essere sostituito da una luce gialla lampeggiante di pari diametro. La luce gialla lampeggiante può essere installata anche al di sopra del segnale.

DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE ROSSA
In ogni caso di scarsa visibilità, le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa (almeno una lampada ogni 1,5 m di barriera di testata). Il segnale "lavori" deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa. Per la sicurezza dei pedoni le recinzioni dei cantieri edili, gli scavi, i mezzi e le macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione, devono essere segnalate con luci rosse fi sse; sono vietate le lanterne, le altre sorgenti luminose a fiamma libera.

4.9.4. SEGNALI ORIZZONTALI

Per quanto concerne l'utilizzo dei segnali orizzontali essi sono obbligatori in corrispondenza di cantieri, lavori o deviazioni di durata superiore a sette giorni lavorativi, salvo i casi in cui le condizioni atmosferiche o del fondo stradale ne impediscano la corretta applicazione; in tali casi si farà ricorso ai dispositivi retroriflettenti integrativi.
I segnali orizzontali temporanei sono di colore giallo e non devono sporgere più di 5 mm. dal piano di pavimentazione. Nel caso di strisce continue longitudinali, realizzate con materiale plastico, dallo spessore di almeno 1,5 mm, devono essere eseguite interruzioni che garantiscano il deflusso delle acque. Inoltre devono essere facilmente ed integralmente rimossi dalla sede stradale senza arrecare danno alcuno. I segnali orizzontali da utilizzare per i cantieri e i lavori stradali sono: strisce longitudinali continue e discontinue per indicare i margini, la separazione dei sensi di marcia e le corsie, le strisce trasversali per indicare il punto di arresto nei sensi unici alternati regolati dai semafori, le frecce direzionali o le iscrizioni con la grafica e le dimensioni previste per la segnaletica permanente.

4.10. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Non ci sono sostanze messe a disposizione dal Committente.
Tutte le sostanze dovranno essere utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le indicazioni riportate nelle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo dalle Imprese.
Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità. Con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.
Nel caso in cui le Imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari, oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare il metodo di lavoro da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o modalità lavorative effettuate al contempo da altre Imprese.
Le Imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE informazioni relative alle sostanze previste (schede di sicurezza delle sostanze o altra documentazione equivalente).

4.11. GESTIONE DELLE EMERGENZE

4.11.1. INDICAZIONI GENERALI

Sarà cura dell'impresa esecutrice organizzare e mantenere operativo il servizio di emergenza, avvalendosi di idoneo personale addetto. L'impresa esecutrice dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

4.11.2. ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

Il D.M. 15 luglio 2003, n. 388 prescrive che il datore di lavoro dell'impresa affidataria identifichi, sentito il medico competente, il gruppo di appartenenza della propria impresa (Gruppo A, B o C) in base alla tipologia di attività svolta, al numero di lavoratori occupati e ai fattori di rischio. In funzione del gruppo individuato, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature per il primo soccorso:

- **per i gruppi A e B:**
  a) *cassetta di pronto soccorso*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
  b) mezzo di comunicazione idoneo (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.
- **per il gruppo C:**
  a) *pacchetto di medicazione*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
  b) *mezzo di comunicazione idoneo* (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Nel cantiere in esame, tenendo conto della tipologia di attività svolte, del numero di lavoratori occupati e dei fattori di rischio presenti, dovrà essere predisposta in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, **la cassetta di pronto soccorso.**
Inoltre l'impresa dovrà garantire la presenza di un **mezzo di comunicazione idoneo** ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.
L'impresa affidataria dovrà garantire inoltre la presenza di un **addetto al pronto soccorso** durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di pronto soccorso i cui requisiti sono stabiliti dal D.M. 388/2003 in funzione del gruppo di appartenenza dell'impresa.
A tale riguardo il P.O.S. dell'impresa appaltatrice dovrà indicare il gruppo di appartenenza secondo il D.M. 15 luglio 2003, n. 388 e i nominativi degli addetti al pronto soccorso con allegata documentazione attestante la partecipazione ai corsi di formazione specifici secondo i tempi e i contenuti minimi stabiliti dal
decreto stesso.
Per gli interventi di pronto soccorso non eseguibili da parte del personale interno, il POS dovrà prevedere la chiamata del servizio di pronto soccorso di urgenza.

Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono

118

del servizio di urgenza ed emergenza medica (SUEM).

In qualsiasi caso di emergenza sanitaria (incidenti, malori, ecc.) è importante mantenere la calma, esporre il motivo della chiamata e rispondere con la maggiore precisione possibile e con tranquillità alle domande poste dall'operatore; i pochi secondi necessari per le risposte consentiranno poi la scelta del mezzo più idoneo e l'accertamento del luogo in cui intervenire, in modo da soddisfare nel modo più rapido ed efficace le esigenze del caso.
Le domande più importanti poste dall'operatore saranno:

- le generalità e il numero telefonico del chiamante;
- il luogo di provenienza della chiamata;
- il nome (se possibile) e le condizioni dell'infortunato;

- il luogo dove si è verificato l'evento;
- il numero delle persone coinvolte;
- lo stato di coscienza o di incoscienza;
- eventuali emorragie visibili in atto, eventuali persone incastrate;
- eventuale presenza di incendio o gas.

Presidi di primo soccorso:
In cantiere dovrà essere garantito una cassetta di primo soccorso o, se il numero di addetti è limitato, un pacchetto di primo soccorso; entrambi dovranno contenere i presidi precisati dalle norme di legge relative.

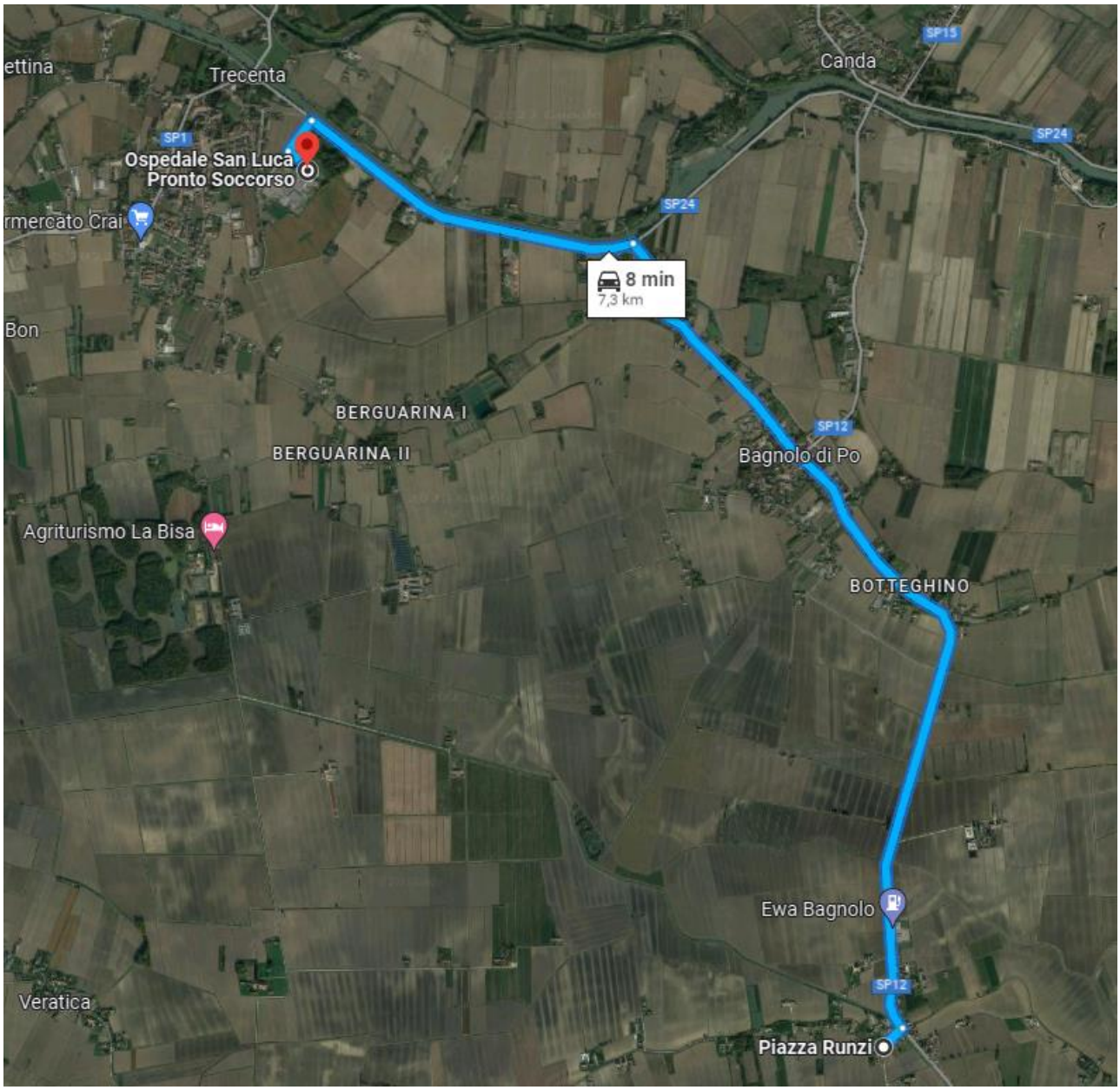
CASSETTA PRONTO SOCCORSO	
Guanti monouso in vinile o in lattice	1 visiera paraschizzi
1 confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi	1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%
10 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole	5 compresse di garza sterile 18x40 in buste singole
2 pinzette sterili monouso	1 confezione di rete elastica n. 5
1 confezione di cotone idrofilo	2 confezioni di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
2 rotoli di benda orlata alta cm 10	1 rotolo di cerotto alto cm 2,5
1 paio di forbici	2 lacci emostatici
1 confezione di ghiaccio "pronto uso"	1 coperta isotermica monouso
5 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari	1 termometro

PACCHETTO PRONTO SOCCORSO	
Guanti monouso in vinile o in lattice	1 confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi
1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%	5 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
5 compresse di garza sterile 18x40 in buste singole	2 pinzette sterili monouso
1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure)	1 rotolo di benda orlata alta cm 10
1 rotolo di cerotto alto cm 2,5	1 paio di forbici
2 lacci emostatici	1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari	1 termometro

La gestione di detti presidi è ad esclusiva cura degli addetti al primo soccorso.
Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento dei presidi di primo soccorso.

Stante l'ubicazione del cantiere per l'intervento a seguito di infortunio grave si farà capo alla struttura pubblica:

PRONTO SOCCORSO OSPEDALE SAN LUCA
Viale Ugo Grisetti, 265, 45027 Trecenta (RO)



4.10.2. PREVENZIONE INCENDI

L'attività non presenta rischi significativi di incendio.
Le principali fonti di rischio che si possono avere sono così schematizzabili:

- uso di fiamme libere;
- impianti elettrici.

L'impresa affidataria garantirà di predisporre n.1 estintori a polvere in cantiere.
L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto alla prevenzione incendi, a take figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di prevenzione incendi presso strutture specializzate.

Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono

115

del servizio di soccorso ai Vigli del Fuoco (SOS).

Il **115** consente un accesso veloce alla struttura operativa di zona, ma per un intervento efficace e tempestivo c'è bisogno di:

- descrivere con calma al centralinista la natura e l'entità del sinistro, telefonando anche nuovamente se la situazione ha subito mutamenti sostanziali;
- comunicare l'indirizzo o la località con eventuali riferimenti per una sicura e veloce individuazione del sito e, se necessario, andare incontro alle squadre di soccorso per indicare la giusta direzione;
- segnalare eventuali difficoltà di viabilità ed accesso al luogo del sinistro.

Quale presidio antincendio disponibile presso le aree di cantiere dovrà essere predisposto a cura dell'impresa appaltatrice, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, un estintore a polvere di capacità estinguente almeno pari a 34A 233BC. Durante sporadiche operazioni di saldatura o che comportano l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille, l'impresa appaltatrice assicurerà comunque la presenza di un estintore a polvere presso la zona di lavorazione. L'impresa appaltatrice garantirà la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M. 10/3/1998.

4.10.3. EVACUAZIONE

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione. Durante la prima riunione di coordinamento dovranno essere concordate, in collaborazione dell'amministrazione dell'edificio, le procedure per la gestione delle emergenze.

5. GESTIONE DELLE INTERFERENZE

Il punto 2.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 descrive i contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e al loro coordinamento. In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le più significative misure di prevenzione e protezione per rischi derivanti da situazioni di interferenza (possibile presenza contemporanea o non di più imprese e/o lavoratori autonomi).

5.1. SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI

Il Cronoprogramma dei lavori, seppur molto indicativo, consente l'individuazione di tali interferenze. È da notare che altre interferenze, anche se non individuate dall'esame dei programmi dei lavori, possono intervenire in fase di realizzazione per una diversa collocazione temporale delle lavorazioni.
Le imprese devono porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.
Le imprese al fine di ridurre le interferenze dovranno rispettare per quanto di competenza le seguenti prescrizioni:

- le aree di cantiere nelle quali si svolgono le lavorazioni devono essere mantenute in ordine. I materiali e le attrezzature devono essere tenuti negli spazi predisposti, ben accatastati e non costituire intralcio ad altre lavorazioni o al passaggio;
- vietare ai non addetti l'utilizzo delle macchine operatrici e la presenza di persone nel campo d'azione delle stesse attrezzature. I manovratori devono comunicare le manovre che devono compiere direttamente o tramite apposito servizio di segnalazione;
- si dovranno organizzare le lavorazioni in modo da evitare la compresenza di più imprese nella medesima zona.

Sarà cura dell'impresa esecutrice organizzare e mantenere operativo il servizio di emergenza.
Ciascuna impresa appaltatrice informerà i propri subappaltatori di tali prescrizioni e vigilerà sul rispetto delle stesse.
Le imprese esecutrici dovranno comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel PSC.

5.2. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE

Per risolvere le interferenze di cui al paragrafo 5.1, si organizzano le lavorazioni in modo da evitare la compresenza di più imprese nella medesima zona.
Ciascuna impresa appaltatrice informerà i propri subappaltatori di tale prescrizione e vigilerà sul rispetto della stessa.
Le imprese esecutrici dovranno comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel PSC.
Le imprese esecutrici dovranno inoltre informare preventivamente per iscritto il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori.
Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

6. COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008. Per la loro stima si sono adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisionali è stato considerato addebitante alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

Nei costi della sicurezza verranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere, i seguenti oneri:

a. degli apprestamenti previsti nel PSC;
b. delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
c. degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e 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 di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.

Tale stima è stata effettuata in modo analitico per voce singola a corpo e/o a misura.
I prezzi unitari delle singole voci fanno riferimento a preziari/listini ufficiali vigenti nell'area interessata.
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.
La liquidazione dell'importo relativo ai costi della sicurezza, da parte del D.L., avverrà per ogni stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore della sicurezza in fase esecutiva quando previsto. L'onere e la responsabilità della liquidazione degli oneri per la sicurezza rimangono comunque in capo al Direttore dei Lavori.
Si precisa inoltre che la liquidazione di detti oneri avverrà solo a condizione che gli apprestamenti vengano effettivamente realizzati.

Importo oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta 3.000,00 € (tremila/00 Euro)

Allegato C – Stima dei costi della sicurezza

7. PRESCRIZIONI OPERATIVE

Questo capitolo riporta prescrizioni ulteriori a quelle riportate nei capitoli precedenti.

Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).
Costituisce integrazione e modifica del presente PSC il **REGISTRO DI SICUREZZA DEL CANTIERE** che dovrà essere tenuto sempre in cantiere a cura dell'impresa appaltatrice principale.
Tale raccoglitore costituisce lo strumento di cantiere del CSE, al fine di ottemperare all'adempimento dell'art. 92 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..
Nello stesso saranno annotate tutte le risultanze delle riunioni di coordinamento, dei sopralluoghi, le comunicazioni effettuate alle varie figure e imprese, le idoneità del POS e/o richieste di integrazioni, le eventuali sospensioni e ripresa dei lavori, ecc…).
Tutte le annotazioni effettuate, dovranno essere trasmesse in copia dal CSE, al Committente e alle imprese.
Il contenuto del registro di sicurezza del cantiere e quanto annotato dal CSE sullo stesso, costituisce integrazione e modifica al PSC, inoltre essendo a disposizione dell'impresa appaltatrice principale, si considera che tutto il contenuto e le osservazioni fatte, siano recepite da tutte le imprese/lavoratori autonomi presenti in cantiere, senza necessità di controfirme sui verbali.
In caso di smarrimento del raccoglitore, sarà ritenuta responsabile l'impresa appaltatrice principale.

Principali clausole contrattuali di idoneità tecnico professionale Allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Le richieste elencate di seguito, delle quali l'impresa appaltatrice risulta essere la principale destinataria, dovranno a loro volta essere rigirate dalla stessa alle altre eventuali ditte/lavoratori autonomi subaffidatari/i o chiamate/i in cantiere a qualsiasi scopo.
I documenti in copia e/o i chiarimenti giustificativi dovranno essere forniti alla committenza e per conoscenza al CSE prima dell'inizio attività di ciascuna impresa.
Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale riferita al suddetto decreto, le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b) o autocertificazione di cui all'articolo 28, comma 5, del presente decreto legislativo
c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisionali
d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
i) documento unico di regolarità contributiva
j) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali
c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione

d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
e) documento unico di regolarità contributiva

In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto.

- Dichiarazione di avvenuta formazione e informazione degli addetti presenti in cantiere sui contenuti del PSC e POS relativo al cantiere in oggetto;
- Copia del Piano Operativo di Sicurezza;

L'inosservanza da parte anche di una sola delle imprese operanti in cantiere a quanto riportato sopra, ed in generale all'interno del presente piano, costituirà motivo di richiesta da parte del CSE al committente la sospensione dei lavori o di allontanamento della stessa, sino al necessario adeguamento. I costi imprevisti derivanti dalla non applicazione del piano di sicurezza ed alle normative sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, saranno inevitabilmente sostenuti dall'impresa appaltatrice principale la quale potrà rivalersi, su ciascuna impresa inottemperante.
Altre clausole vincolanti ai fini della sicurezza potranno essere indicate, durante il proseguo dei lavori, dal CSE. Le imprese appaltatrici, salvo diversi accordi con la Committenza, dovranno individuare nel suo organigramma di cantiere una figura specifica (DTC o Capo Cantiere), da specificare nel POS, che assisterà e/o coadiuverà il CSE durante i sopralluoghi specifici, al fine di relazionare in tempo reale le inadempienze e le non conformità in riferimento normativa antinfortunistica, al fine garantire il proseguimento dei lavori in sicurezza.

Gestione subaffidamenti

Durante l'esecuzione dei lavori, le imprese appaltatrici dovranno garantire la presenza in cantiere del proprio DTC o Preposto (nominativo da specificare nel POS), al fine di permettere al CSE di avere un interlocutore di riferimento durante i sopralluoghi e/o le riunioni di coordinamento in cantiere.
Le imprese appaltatrici inoltre dovranno informare preventivamente il CSE della presenza in cantiere di nuove imprese subappaltatrici, fornendo allo stesso, una dichiarazione con la quale attesti di aver verificato l'idoneità tecnico professionale e qualitativa delle stesse, nonché dichiarazione di verifica della congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani al coordinatore per l'esecuzione, in riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..
Il committente o il responsabile dei lavori deve 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.
Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.
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
In ogni caso è indispensabile che ogni impresa presente in cantiere, abbia redatto un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) sulle attività di sua specifica competenza, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente documento e tale POS sia trasmesso in copia al CSE che ne dovrà verificare l'idoneità.
Se l'impresa appaltatrice o i relativi subappaltatori, chiamano ad operare in cantiere dei lavoratori autonomi, dovranno preventivamente consegnare in copia una dichiarazione controfirmata, che questi ultimi hanno preso visione dei contenuti del PSC e aver controfirmato il POS dell'appaltatore, prima dell'entrata in cantiere e comunque almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori specifici.
Viene ribadito, che dovendo i POS essere verificati dal CSE prima dell'inizio dei lavori, gli stessi non potranno avere inizio fintanto che non verrà rilasciata dallo stesso l'idoneità dei documenti specifici o meglio gli stessi potranno iniziare solo sotto la completa ed unica responsabilità della committenza, la quale controfirmando il presente documento ne accetta tutti i contenuti.
Oltre al rispetto del presente piano le imprese presenti in cantiere, nella completezza delle proprie organizzazioni (Datore di Lavoro, Dirigenti, Preposti e Lavoratori), sono naturalmente tenute al rispetto di tutta la normativa vigente riguardante la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro.

Gerarchia Appalti art 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

La imprese appaltatrici che opereranno nel cantiere in oggetto, individuate dalla committenza, dovranno essere verificate in riferimento al D.Lgs. 81/2008, si avvarranno della collaborazione (subappalti), di altre imprese e/o lavoratori autonomi.
Essendo prevedibile la compresenza di subaffidatari sarà doveroso che il coordinamento di questi venga principalmente effettuato dalle imprese affidatarie ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 in accordo sempre e comunque con il CSE.
In merito a quanto sopra descritto, vedasi le misure di coordinamento sviluppate nell'apposito capitolo del presente PSC.
Molto importante è ricordare che in riferimento a quanto disposto dall'art. 1656 del Codice Civile, che in materia di subappalto, l'appaltatore non può dare in subappalto l'esecuzione dell'opera o del servizio, se non è stato autorizzato dal Committente. (allegato modulo procedura di ingresso in cantiere).

Per quanto riguarda invece gli autotrasportatori, fornitori di materiale, che accederanno nelle aree di cantiere "zone di carico scarico", l'impresa appaltatrice specifica, destinataria della fornitura, dovrà provvedere ad attuare il modulo della procedura di gestione.

Procedura di ingresso imprese/personale/mezzi

L'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nel caso di affidamento dei lavori all'interno del cantiere, ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, introduce di fatto obblighi precisi sia a carico del committente che dei datori di lavoro delle ditte incaricate della esecuzione dei lavori aggiudicati.
Questi obblighi possono essere riassunti in:
- **requisiti tecnico-professionali** (dell'appaltatore e/o del subappaltatore) (come da modulistica allegata al presente documento in riferimento all'ingresso in cantiere delle imprese esecutrici);
- **informazioni da fornire alla ditta appaltatrice** (da parte del datore di lavoro committente);
- **cooperazione fra datori di lavoro, appaltatori e committenti**;
- **coordinamento della prevenzione e promozione della cooperazione** a carico del committente.

In questo contesto il concetto di "requisito tecnico-professionale" e "coordinamento della prevenzione", oltre a costituire elemento di novità, assumono particolare rilievo in quanto la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali legati all'affidamento di lavori all'interno del cantiere, in termini quantitativi e di gravità, non può più prescindere da una valutazione preventiva, da parte del datore di lavoro committente, di capacità, risorse e modelli organizzativi posseduti e messi a disposizione dagli appaltatori.

Stante a quanto sopraccitato, il CSP ha previsto, al fine di organizzare e gestire l'ingresso in cantiere delle ditte/lavoratori autonomi, di redigere una procedura di ingresso con la predisposizione di modulistica specifica, integrante il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, la quale fa interagire come attori principali, la Committenza, le imprese Esecutrici e il Coordinatore in fase di Esecuzione.
Ad ogni impresa appaltatrice, verrà consegnata dalla Committenza un elenco di richiesta documentazione, allegata al presente PSC.

Sarà onere delle imprese appaltatrici, trasmettere lo stesso ai propri subappaltatori e richiedere agli stessi la modulistica compilata e firmata, trasmettendola successivamente alla Committenza e al CSE nelle parti specifiche.

Il tutto dovrà essere consegnato, prima dell'inizio dei lavori e l'ingresso in cantiere sarà vincolato alla verifica della documentazione da parte della Committenza e del CSE per le parti di sua competenza.

L'impresa appaltatrice controfirmando il presente PSC, ne accetta i contenuti e si assume la responsabilità di trasmissione documentale di quanto richiesto.

7.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE

Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del Decreto).
L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.
Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

7.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del Decreto e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

7.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:
1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
3. fornire ai propri subappaltatori:
   - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
   - comunicazione del nominativo del CSE;
   - l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
   - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.
In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS.
Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.
Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno inoltre:
1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
2. comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
3. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
4. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;

5. trasmettere al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. assicurare:
   - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
   - Idonee e sicure postazioni di lavoro;
   - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
   - Il controllo/manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
8. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Prov.le del Lavoro, ecc.);
9. 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 (art. 18, comma 1, lettera u del Decreto).

7.4 PRESCRIZIONI PER IMPIANTI MACCHINE E ATTREZZATURE

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.
Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti.

7.5 D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente.
Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.
Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).
In relazione ai rischi specifici connessi con le varie lavorazioni, il personale dovrà essere dotato dei corrispondenti dispositivi di protezione individuale (DPI), riferiti al POS specifico dell'impresa esecutrice.
I DPI necessari alla protezione dei lavoratori dai rischi provenienti da altre fasi di lavori in cui sono impiegati lavoratori di altre ditte, dovranno essere comunque forniti dal loro diretto datore di lavoro secondo i principi di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i..
La presa visione del presente documento permette a ciascun datore di lavoro di valutare i rischi dei propri operatori durante le varie fasi di lavoro anche interferenti con altre e pertanto il costo dei DPI è da ritenersi compreso nell'offerta presentata al proprio committente.

Si ricorda che il datore di lavoro in riferimento all'art. 18 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. deve richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione. Inoltre in cantiere il preposto in riferimento all'art. 19 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. deve sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti.

7.6 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI

L'esposizione dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni. Tali dati dovranno comunque essere verificati dal datore di lavoro che, nell'aggiornare tale valutazione, dovrà tener conto delle specifiche attività svolte, dei livelli di emissione delle macchine e attrezzature rumorose in uso e dei relativi D.P.I. scelti per i propri lavoratori.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio esposizione al rumore
La valutazione del rischio rumore deve essere eseguita sulla base dei dati riportati nel testo "Valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore nelle attività edili" edito dal Comitato Paritetico Territoriale di Torino.
Se in base a tale valutazione i lavoratori dell'impresa risultano esposti a rumore inferiore a 80 dB(A), la lavorazione non si considera a rischio.
Se in base a tale valutazione i lavoratori dell'impresa risultano invece nella fascia di esposizione al rumore superiore tutti i lavoratori devono venire informati circa i rischi per la salute derivanti dall'esposizione al rumore e le misure da adottare per una migliore tutela e protezione, devono essere forniti dei dispositivi di protezione individuale (tappi e cuffie) ed informati sul loro corretto utilizzo.
L'uso di tali mezzi è obbligatorio solo nei lavori con macchine ed utensili che superino il livello di pressione sonora di 85 dB(A), tuttavia, l'utilizzo dei D.P.I. è in genere altamente consigliato.
Misure di sicurezza:

- I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.
- Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
- Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
- Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.
- Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i D.P.I. (otoprotettori, cuffie o tappi auricolari) conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore

7.7 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO DERIVANTE DA VIBRAZIONI MECCANICHE PER I LAVORATORI

Per l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche il D.Lgs. 81/2008 definisce un **valore d'azione giornaliero** ed un **valore limite di esposizione giornaliero,** entrambi normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore lavorative. Tali valori sono diversi a seconda si tratti di vibrazioni trasmesse al sistema **mano-braccio** o trasmesse al **corpo intero.** Lo stesso decreto consente di effettuare la valutazione in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di accelerazione standard individuati da studi e misurazioni effettuati dall'I.S.P.E.S.L. , dalle regioni, dal CNR o direttamente dai produttori o fornitori.

Nel cantiere in esame non si prevede "*rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio*" significativo per i lavoratori impegnati in quanto, per gli addetti all'utilizzo di seghe circolari elettriche, smerigliatrici dritte e trapani avvitatori elettrici a batteria, si ha una fascia di esposizione con A(8) < 2.5 m/s^2.
Nel cantiere in esame si prevede "*rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio*" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere in quanto si ha una fascia di esposizione con 2.5 m/s2 < A(8) < 5 m/s2 per gli addetti all'utilizzo giraviti elettriche e pneumatiche, levigatrici elettriche, smerigliatrici angolari con disco o carta smeriglio o con disco o spazzola feltro, trapani elettrici, per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:

- adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre la pressione da applicare all'utensile;
- sostituzione dei macchinari che producono elevati livelli di vibrazioni;
- effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili;
- adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazioni a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazioni;
- impiego di DPI (guanti antivibranti);
- informazione sul rischio da esposizione a vibrazioni e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro ai fini della prevenzione e riduzione del rischio da esposizione a vibrazioni mano-braccio (corrette modalità di impugnatura degli utensili, impiego dei guanti per operazioni che espongono a vibrazioni, adozione di procedure di lavoro per il riscaldamento delle mani prima e durante il turno di lavoro, incremento di rischio di danni da vibrazioni in soggetti fumatori, esercizi e massaggi alle mani da effettuare nelle pause di lavoro);
- effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente.

Per fasce di esposizione con A(8) > 5 m/s2 valgono le stesse prescrizioni precedenti e diventa assolutamente prioritaria l'eventuale sostituzione dei macchinari. Tale operazione va valutata per gli addetti all'utilizzo di avvitatrici pneumatiche, martelli pneumatici scalpellatori, martelli demolitori elettrici, smerigliatrici angolari con disco bocciardatore o con lama circolare diamantata, trapani pneumatici, vibratori per cemento.

Nel cantiere in esame non si prevede "*rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero*" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere.

Il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela intraprese per i lavoratori esposti

7.8 DOCUMENTAZIONE

7.8.1 DOCUMENTAZIONE A CURA DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- piano operativo di sicurezza (POS);
- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del Decreto;
- certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come *previsto dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008;*
- nomina del referente;
- informazione sui subappaltatori;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del RLS di presa visione del piano;
- affidamento e gestione di macchine ed attrezzature.

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria.
L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo S.P.I.S.A.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per il territorio a cura del Committente o del RDL. Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

7.8.2 DOCUMENTAZIONE INERENTE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione (ove necessaria):

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate;
- comunicazione agli uffici provinciali dell'A.R.P.A. territorialmente competente dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;
- copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- attestazione del costruttore per i ganci;
- programma dei lavori per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento per lavori in quota mediante funi;
- dichiarazione di conformità D.M. n° 37 del 2008 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;
- denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (D.P.R. 462/01);

- copia della verifica dell'impianto di terra effettuata prima della messa in esercizio da parte di ditta abilitata in cui siano riportati i valori della resistenza di terra e denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01);
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE.

7.8.3 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E AL COOPERAZIONE

In attuazione dell'art. 92, comma 1, lettera c del Decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.
La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I referenti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.
La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

7.8.4 RIUNIONE DI COORDINAMENTO PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Ha luogo prima dell'apertura del cantiere con le imprese affidatarie e i relativi subappaltatori già individuati; dovranno essere convocati inoltre l'amministratore dell'edificio e i responsabili per la sicurezza delle eventuali attività presenti al piano terra.
In tale riunione tutte le imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC. Il CSE provvederà alla presentazione del PSC ed alla verifica dei punti principali, del programma lavori ipotizzato in fase di progettazione con le relative sovrapposizioni, alla verifica che siano individuati i Referenti e delle altre eventuali figure particolari previste nel POS. Tale riunione ha anche lo scopo di permettere al RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel PSC.

7.8.5 RIUNIONE DI COORDINAMENTO ORDINARIA

La riunione di coordinamento ordinaria sarà ripetuta, a discrezione del CSE, in relazione all'andamento dei lavori, per illustrare procedure particolari di coordinamento da attuare e verificare l'attuazione del PSC. Nel caso di situazioni, procedure operative delle imprese o altre situazioni particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie.

7.8.6 RIUNIONE DI COORDINAMENTO IN CASO DI INGRESSO IN CANTIERE DI NUOVE IMPRESE

Nel caso di ingressi in tempi successivi di imprese esecutrici e nel caso non sia possibile comunicare le necessarie informazioni a queste imprese durante le riunioni ordinarie, il CSE ha la facoltà di indire una riunione apposita. Durante questa riunione saranno, tra l'altro, individuate anche eventuali sovrapposizioni di lavorazioni non precedentemente segnalate e definite le relative misure. Sarà obbligo di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

7.8.7 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL R.L.S.

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte di modifica ai contenuti del piano (art. 50 del Decreto).
Ove non sia presente in azienda il RLS dovrà essere coinvolto il RLS Territoriale con la trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Inoltre ciascuna impresa è tenuta a consultare il proprio RLS in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o nel POS.

7.9 REQUISITI MINIMI PER IL POS

Il POS, dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del Decreto.
Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del Decreto, in riferimento al cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

a. i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
   - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici del cantiere;
   - le attività e le lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi;
   - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale;
   - il nominativo del medico competente ove previsto;
   - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
   - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
   - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere.
b. le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
c. la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
d. l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza eventualmente previste , delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
e. l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza, se previste;
f. l'esito del rapporto di valutazione del rumore e delle vibrazioni;
g. l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi delle lavorazioni in cantiere;
h. le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
i. l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;
j. la documentazione relativa all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori.

Il contenuto del POS sarà verificato dal CSE.

NUMERI DI TELEFONO UTILI

SERVIZIO		
SERVIZIO AMBULANZA	**1 1 8**	
VIGILI DEL FUOCO	**1 1 5**	
CARABINIERI	**1 1 2**	
POLIZIA DI STATO	**1 1 3**	
COMMITTENTE *COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)*	0425 704002	
RESPONSABILE DEI LAVORI		
PROGETTISTA *Arch Altieri Annamaria*	338 120 05 15	
DIREZIONE LAVORI *Arch Altieri Annamaria*	338 120 05 15	
COORDINATORE SICUREZZA IN PROGETTAZIONE *Arch Altieri Annamaria*	338 120 05 15	
COORDINATORE SICUREZZA IN ESECUZIONE *Arch Altieri Annamaria*	338 120 05 15	
SERVIZI ELETTRICITA'		
SERVIZI GAS		
SERVIZI TELECOMUNICAZIONI		
SERVIZI ACQUA		

(FOTOCOPIARE ED APPENDERE VISIBILE IN CANTIERE)

ALLEGATI

- Allegato A – Planimetrie di cantiere
- Allegato B – Cronoprogramma dei lavori
- Allegato C – Stima dei costi della sicurezza
- Allegato D – Modulistica
- Fascicolo Tecnico

FIRME DI ACCETTAZIONE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato elaborato dal Coordinatore per la Progettazione :

Data	Nome e Cognome	Firma Coordinatore per la Progettazione
	Arch. Altieri Annamaria	

Il presente Documento è stato elaborato da parte del Coordinatore per la Progettazione, consegnato al Responsabile lavori:

Data	Nome e Cognome	Firma del Responsabile Lavori

Il presente Documento è stato trasmesso dal Committente al Coordinatore per l'Esecuzione:

Data	Nome e Cognome	Firma del Coordinatore per l'Esecuzione
	Arch. Altieri Annamaria	

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dal Responsabile dei lavori all'Impresa appaltatrice:

Data	Nome e Cognome	Firma Impresa Appaltatrice

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dall'Impresa appaltatrice al Rappresentante del Lavoratori:

Data	Nome e Cognome	Firma Rappresentante dei Lavoratori

Il presente Documento è stato trasmesso, per visione, dal Coordinatore per l'Esecuzione a:

Data	Nome e Cognome	Firma
Data	Nome e Cognome	Firma
Data	Nome e Cognome	Firma

PRESCRIZIONI OPERATIVE

1. Per tutta la durata dei lavori l'impresa appaltatrice deve:
- delimitare e segnalare idoneamente le porzioni di carreggiata occupata dal cantiere nei tratti e nelle fasi in cui sarà mantenuta la circolazione pedonale;
- garantire il transito pedonale dei frontisti attraverso le aree di cantiere, individuando percorsi sicuri e prevedendo la presenza di andatoie e/o passerelle pedonali di accesso alle abitazioni e attività commerciali presenti;
- effettuare una continua pulizia della sede stradale nei punti di raccordo tra le zone di cantiere e la viabilità limitrofa.

2. La segnaletica di cantiere dovrà essere allestita secondo quanto previsto dalla normativa vigente e riportata nel POS e secondo le prescrizioni della Polizia Municipale.

3. La segnaletica stradale deve essere conforme a quanto previsto dal vigente Codice della Strada e relativo Regolamento.

4. Le baracche di cantiere e i servizi igienici saranno allestiti all'interno dell'area logistica. Per il deposito dei materiali si prevede l'utilizzo dell'area ricavata all'interno del parcheggio. Per i depositi momentanei per l'esecuzione delle lavorazioni saranno utilizzabili aree di limitata estensione all'interno del cantiere di volta in volta delimitate.

5. La posizione dei cartelli e i segnali di direzione sono indicativi e dovranno essere concordati con la Polizia Locale.

6. Pozzetti, buche e scavi aperti anche per un tempo brevissimo dovranno essere recintati usando transenne analoghe a quelle in figura o altra segnalazione e delimitazione di pari caratteristiche.

7. Per la chiusura delle strade oggetto d'intervento dovrà essere richiesta dall'Impresa affidataria specifica ordinanza agli Uffici Comunali competenti in materia.

8. SOSPENDERE IMMEDIATAMENTE I LAVORI E CONTESTUALE SGOMBERO IN CASO DI NECESSITA' DI PUBBLICO INTERESSE O INTERVENTI CHE RICHIEDANO IL TRANSITO DEI MEZZI DI SOCCORSO.

CARTELLONISTICA ED APPRESTAMENTI DI CANTIERE

Particolare tipologico recinzione di cantiere

Tabella lavori
Fig. II 382 art.30

Segnale di lavori

Integrazione luminosa ai sensi art. 36

Direzione obbligatoria pedoni

Segnale di divieto

Segnale semaforo

Direzione obbligatoria

LEGENDA

- Recinzione di cantiere
- Delimitazione area di cantiere
- Baracca di cantiere e spogliatoi
- MEZZI DI CANTIERE — Ingombro mezzi di cantiere impiegati
- DEPOSITO MATERIALI — Area deposito materiali
- WC — Bagno chimico
- Quadro elettrico e messa a terra
- Cassetta pronto soccorso e estintore

Studio ARCHITETTIALTIERIbAgatin – Corso del Popolo,84 – 45100 Rovigo

COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)

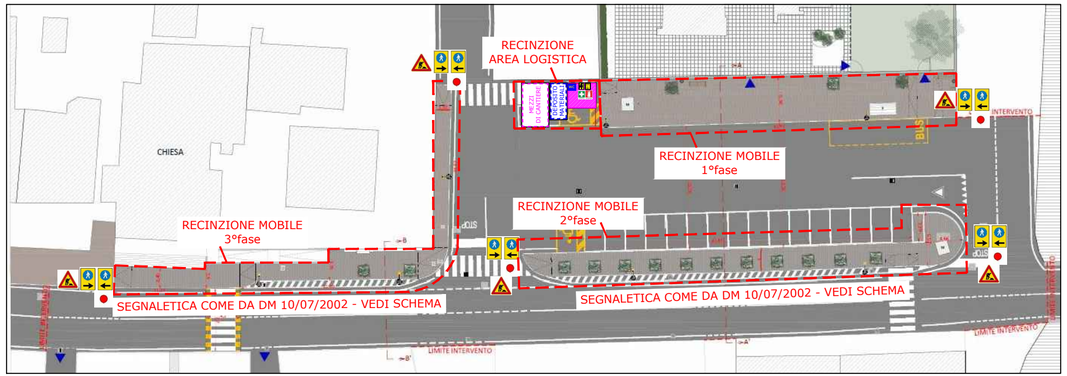
LAVORI DI AMMODERNAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA PIAZZA DI RUNZI

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
ALLEGATO A: PLANIMETRIA DI CANTIERE

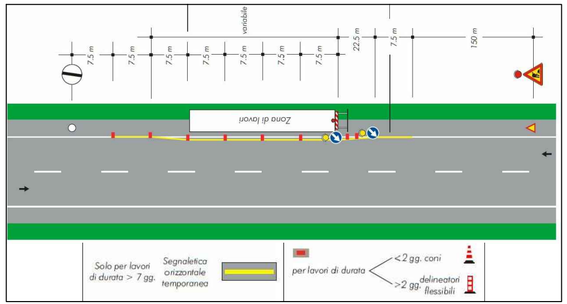
Nr. ELABORATO: **01**

rev.	descrizione	data	redatto	controllato	approvato
REV.1					
REV.0	PSC_planimetria	26/06/23			ALTIERI

FORMATO: A0 A1 A3 A4

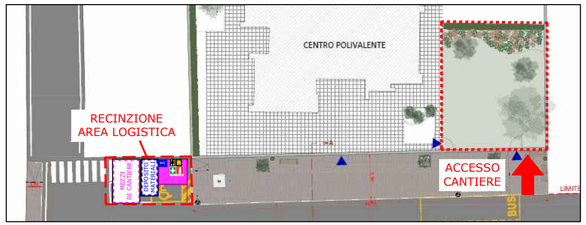


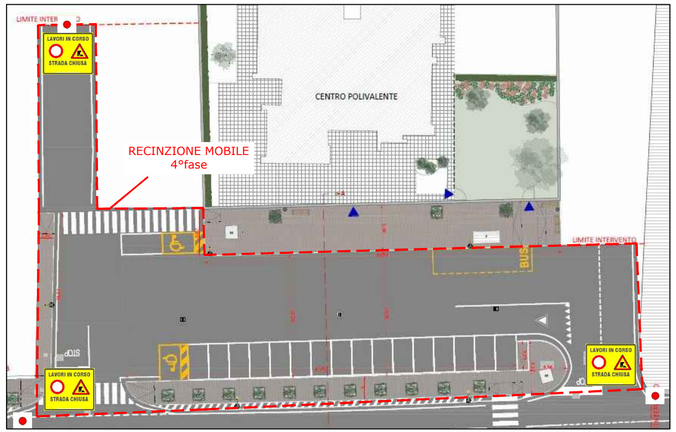
PLANIMETRIA GENERALE DI CANTIERE - lavorazioni marciapiedi
SCALA 1:400



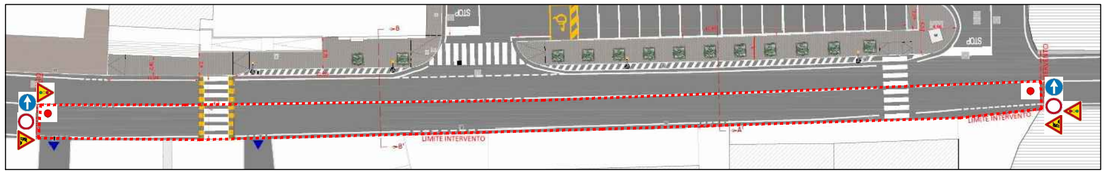
SCHEMA SEGNALETICA STRADALE - Tavola 61: Lavori sulla banchina SECONDO DM 10/07/2002

PLANIMETRIA GENERALE DI CANTIERE - lavorazioni parco
SCALA 1:400

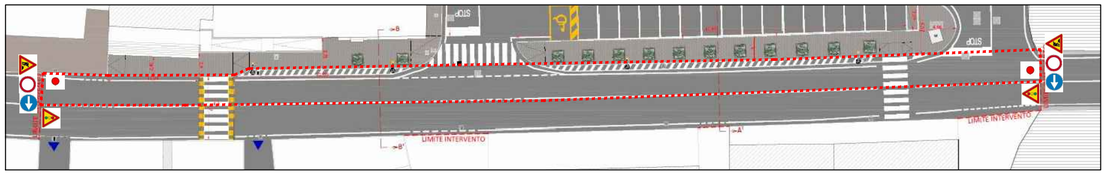




PLANIMETRIA GENERALE DI CANTIERE - sistemazioni stradali
SCALA 1:400



PLANIMETRIA GENERALE DI CANTIERE - sistemazioni stradali
SCALA 1:400



PLANIMETRIA GENERALE DI CANTIERE - sistemazioni stradali
SCALA 1:400

Piano di Sicurezza e di Coordinamento

D.Lgs. 81 del 09/04/08

ALLEGATO C: STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Committente: **COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)**
Descrizione dei lavori: **LAVORI DI AMMODERNAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA PIAZZA DI RUNZI**

n.	n. preziario di riferim.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Durata n.mesi	U.d.M.	Quantità	Importo unitario	IMPORTO TOTALE
1	Z.1.3	**FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA'** Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e erminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scupoloso rispetto dell normative vigenti in materia antifortunistica dei cantieri edili e quanto altro necessario per dare all'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.					
		RECINZIONE AREA LOGISTICA					
	14Z.01.03.b	Fornitura e montaggio per nolo con moduli di altezza pari a 2,00m		mq	68,00	€ 4,31	€ 293,08
	14Z.01.03.c	Nolo con moduli di altezza pari a 2,00m	3	mq	68,00	€ 0,67	€ 136,68
		RECINZIONE MOBILE FASI 1,2,3,4					
	14Z.01.03.b	Fornitura e montaggio per nolo con moduli di altezza pari a 2,00m		mq	260,00	€ 4,31	€ 1.120,60
	14Z.01.03.c	Nolo con moduli di altezza pari a 2,00m	1	mq	260,00	€ 0,67	€ 174,20
2	Z.01.09	**FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI** Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base di appoggio. Dimensioni 2,40x2,70x2,40m					
	Z.01.09.a	Per il primo mese o frazione	1	cad.	1,00	€ 452,81	€ 452,81
	Z.01.09.b	Per ogni mese successivo o frazione	2	cad.	1,00	€ 171,74	€ 343,48
3		**SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI SICUREZZA DI CANTIERE** Cartelli di cantiere conformi al DLgs 81/08, recanti indicazioni di avvertimento, prescrizioni, divieto, salvataggio, ecc. da installare secondo le prescrizioni del piano di sicurezza. Per l'intera durata del cantiere.		a corpo	1,00	€ 30,00	€ 30,00
4		**SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI SICUREZZA** Posa segnaletica di cantiere (deviazioni, divieti, cartelli stradali, ecc.) distanza di lettura 10m. Costo utilizzo segnale per mese.					
	Z.01.30.a	Cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 60cm, rifrangenza classe 1	3	cad.	1,00	€ 3,70	€ 11,10
	Z.01.31.a	Cartello circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 60cm, rifrangenza classe 1	6	cad.	3,00	€ 4,65	€ 83,70

	Z.01.32.a	Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 90x135cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese	3	cad.	1,00	€ 9,42	€ 28,26
5	Z.01.37.a	**COPPIA DI SEMAFORI** dotati di carrello per spostamento Posizionamento e nolo per il primo mese		cad.	1,00	€ 75,96	€ 75,96
6	Z.01.64.00	**DISPOSITIVI LUMINOSI** Lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione, costo utilizzo per un mese.	3	cad.	5,00	€ 1,18	€ 17,70
7	B.99.146	**PACCHETTO DI MEDICAZIONE** Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi.		cad.	1,00	€ 72,21	€ 72,21
8	Z.01.71.b	**MEZZI ANTINCENDIO** Estintore del tipo a polvere da 9kg di capacità, omologato M.I. per classe di fuoco 34A 144 BC, completo di manometro per controllo visivo dello stato di carica, laccio di erogazione, certificato di omologazione, carico, pronto all'uso, corredato di cartello di segnalazione. Compresa la mautenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.	4	cad.	2,00	€ 3,68	€ 29,44
9	A.01.04.a	**Procedure contenute nel PSC previste per specifici motivi di sicurezza:** tempo impiegato per l'effettuazione di procedure contenute nel PSC e previste per motivi specifici di sicurezza: - controllo periodico dei luoghi e dell'efficienza dei mezzi, impianti ed attrezzature di cantiere durante l'esecuzione del lavori: - presenza di lavoratori che coordinino le manovre di entrata/uscita dalle zone di cantiere e il transito dei veicoli in adiacenza o all'interno delle aree di proprietà e/o di cantiere (manovrieri).		h	2,00	€ 26,39	€ 52,78
10	14Z.03.01.00	**Misure di coordinamento** per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi costituiti da: - riunione di coordinamento tra CSE e responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione e tempo impiegato dai referenti per l'attività di supporto al CSE, quale ad esempio la partecipazione alle riuniioni di coordinamento previste dal presente piano; - tempo impiegato dai referenti durante i sopralluoghi del CSE in cantiere; - raccolta e gestione della documentazione di cantiere.		h	3,00	€ 26,31	€ 78,93
						TOTALE	**€ 3.000,93**

Nulla è conteggiato se già in carico al Datore di Lavoro per normativa
Tutti i presidi di sicurezza previsti e non utilizzati verranno consuntivati alla fine del cantiere
Il presente conteggio può essere aggiornato sulla base delle proposte delle Imprese se ritenute accettabili dal CSE

Piano di Sicurezza e di Coordinamento

D.Lgs. 81 del 09/04/08

ALLEGATO B: CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Committente: **COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)**

Descrizione dei lavori: **LAVORI DI AMMODERNAMENTO E MEZZA IN SICUREZZA DI VARI TRATTI DI PIAZZA RUNZI**

FASE	STIMA DEL RISCHIO	LAVORAZIONE / DURATA (giorni)	DURATA	UOMINI	U/G	1 SETTIMANA							2 SETTIMANA							3 SETTIMANA							4 SETTIMANA							5 SETTIMANA							6 SETTIMANA						
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	2	Installazione del cantiere	5	3	15																																											
2	2	Rimozioni e demolizioni	15	3	45																																										
3	2	Realizzazioni solette ca e pavimentazione marciapiedi	30	3	90																																										
4	2	Realizzazione recinzione e installaizone cancelli parco giochi	15	3	45																																										
5	2	Fresatura e asfaltatura della carreggiata	10	3	30																																									
6	2	Realizzazione della segnaletica orizzontale e veritcale	5	3	15																																										
7	2	Posa elementi di arredo urbano e giochi	5	3	15																																									
8	2	Pulizia generale e smobilizzo cantiere	5	3	15																																									

FASE	STIMA DEL RISCHIO	LAVORAZIONE / DURATA (giorni)	DURATA	UOMINI	U/G	7 SETTIMANA							8 SETTIMANA							9 SETTIMANA							10 SETTIMANA							11 SETTIMANA							12 SETTIMANA						
						43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
1	2	Installazione del cantiere	5	3	15																																											
2	2	Rimozioni e demolizioni	15	3	45																																										
3	2	Realizzazioni solette ca e pavimentazione marciapiedi	30	3	90																																										
4	2	Realizzazione recinzione e installaizone cancelli parco giochi	15	3	45																																										
5	2	Fresatura e asfaltatura della carreggiata	10	3	30																																									
6	2	Realizzazione della segnaletica orizzontale e veritcale	5	3	15																																										
7	2	Posa elementi di arredo urbano e giochi	5	3	15																																									
8	2	Pulizia generale e smobilizzo cantiere	5	3	15																																									

FASE	STIMA DEL RISCHIO	LAVORAZIONE / DURATA (giorni)	DURATA	UOMINI	U/G	ETTIMANA						14 SETTIMANA							15 SETTIMANA							16 SETTIMANA							17 SETTIMANA							18 SETTIMANA						
						85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
1	2	Installazione del cantiere	5	3	15																																										
2	2	Rimozioni e demolizioni	15	3	45																																									
3	2	Realizzazioni solette ca e pavimentazione marciapiedi	30	3	90																																									
4	2	Realizzazione recinzione e installaizone cancelli parco giochi	15	3	45																																									
5	2	Fresatura e asfaltatura della carreggiata	10	3	30																																								
6	2	Realizzazione della segnaletica orizzontale e veritcale	5	3	15																																									
7	2	Posa elementi di arredo urbano e giochi	6	3	15																																								
8	2	Pulizia generale e smobilizzo cantiere	2	3	15																																								

TOTALE UOMINI/GIORNO	270

Aggiornametnto del presente documento a cura del CSE

Piano di Sicurezza e di Coordinamento

Attuazione art. 100 D. Lgs. 81 del 09/04/08
così come modificato dal D. Lgs. 106/09.

Committente: COMUNE DI BAGNOLO DI PO (RO)

Descrizione dei lavori: **Lavori di ammodernamento e messa in sicurezza Della Piazza di Runzi**

ALLEGATO D: MODULISTICA

N. Revisioni	Data	Casuale revisione	Note
01	26/06/2023	Progetto Esecutivo	D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

INDICE

MODULISTICA PER PROCEDURA INGRESSO IMPRESE 3
MODULISTICA PER IMPRESE IN SUBAPPALTO 10

MODULISTICA PER PROCEDURA INGRESSO IMPRESE

Al fine di organizzare e gestire l'ingresso in cantiere delle ditte/lavoratori autonomi il CSP ha previsto di redigere una procedura di ingresso con la predisposizione di modulistica specifica, integrante il Piano di Sicurezza e Coordinamento, la quale fa interagire come attori principali, la Committenza, le imprese Esecutrici e il Coordinatore in fase di Esecuzione.
Ad ogni impresa appaltatrice, verrà consegnata dalla Committenza l'elenco di richiesta documentazione.

Sarà onere delle imprese appaltatrici, trasmettere lo stesso ai propri subappaltatori e richiedere agli stessi la modulistica compilata e firmata, trasmettendola successivamente alla Committenza e al CSE nelle parti specifiche.

Il tutto dovrà essere consegnato, prima dell'inizio dei lavori e l'ingresso in cantiere sarà vincolato alla verifica della documentazione da parte della Committenza e del CSE per le parti di sua competenza.

L'impresa appaltatrice controfirmando il presente PSC, ne accetta i contenuti e si assume la responsabilità di trasmissione documentale di quanto richiesto.

Documenti da allegare al POS imprese

Spett.le
Studio Tecnico
_____
Alla c.a. Coordinatore in fase di Esecuzione
Via _____
Mail: _____

Con la presente si invia alla Vs. attenzione da parte dell'impresa:
(Denominazione Ditta) _____ per quanto di nostra competenza, in copia conforme all'originale, la seguente documentazione:

- Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, Industria ed Artigianato (CCIAA) con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- Documento di valutazione di rischi (DVR) di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5 del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- Documentazione (libretti, certificati, ecc...) attestante la conformità alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09, di macchine, attrezzature e opere provvisionali;
- Dichiarazione di avvenuti adempimenti alle normative vigenti in materia di sicurezza (D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09, D.M. 10/03/98 e successive modifiche e integrazioni) - allegata alla presente - compilata e controfirmata;
- Copia dell'elenco e dei verbali di consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) forniti ai lavoratori;
- Nomina e relativi attestati di formazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP);
- Nomina e relativi attestati di formazione degli incaricati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione, primo soccorso e gestione emergenze del personale addetto al cantiere in oggetto;
- Nomina del medico competente;
- Nominativo e relativo attestato di formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS.);
- Registro infortuni e fogli assunzione (UNILAV);
- Idoneità sanitaria dei lavoratori risultanti da libro matricola;
- Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) rilasciata dagli enti INPS, INAIL e Cassa Edile di cui al D. M. 24 ottobre 2007;
- Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione/interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- Denuncia del nuovo lavoro a INAIL, INPS e Cassa Edile;
- Piano Operativo di Sicurezza **(POS)** di cui all'art. 89, comma 1, lettera h, redatto dal datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a e conforme a quanto prescritto, sui contenuti minimi, dall'XV del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- Esito finale della valutazione dell'esposizione al rumore di cui all'art. 190 del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- Schede tossicologiche delle sostanze chimiche utilizzate in cantiere (da conservare in cantiere).
- Elenco ditte in subappalto e relativa documentazione di prequalifica.

Tale documentazione verrà aggiornata ogni volta che interverranno modifiche significative a quanto già consegnato.
A disposizione per eventuali ed ulteriori chiarimenti si porgono distinti saluti.

Firma del Legale rappresentante/Titolare

_____

Spett.le
Studio Tecnico
_____
Alla c.a. Coordinatore in fase di Esecuzione
Via _____
Mail: _____

Il sottoscritto _____ nato a _____ (____) il ____/____/_____,
residente in Via/Piazza _____ n° ____ a _____ (____),

DICHIARA QUANTO SEGUE:

- di essere legale rappresentante / titolare della ditta _____ con sede in Via/Piazza _____ n° _____ a _____ (____), tel.: _____, fax: _____, e-mail: _____, C.F. _____, P.IVA _____, n° iscrizione CCIAA _____, n° iscrizione Albo Artigiani _____, n° iscrizione Reg. Imprese _____, Cassa Edile _____, posizione INPS _____, posizione INAIL _____;
- che l'organico medio annuo della ditta è _____;
- di avere regolarmente effettuato i versamenti INPS, INAIL e Cassa Edile e di aver correttamente applicato i contratti collettivi nazionali di lavoro ai propri dipendenti ai sensi dell'art. 90, comma 9 lettera b del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto dal coordinatore per la sicurezza in progettazione, di aver redatto la propria offerta sulla scorta degli elaborati progettuali e non avere eccezioni al riguardo, e di impegnarsi a trasmettere il suddetto PSC ad eventuali ditte subappaltatrici;
- di accettare il PSC (Piano di Sicurezza e di Coordinamento) che, insieme al POS (Piano Operativo di Sicurezza), costituisce, per il cantiere in oggetto, adempimento alle norme degli articoli 17, 18, 19, del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09);
- di coordinarsi, cooperare ed attivare una reciproca informazione con i datori di lavoro dei propri subappalti e/o lavoratori autonomi e con le altre ditte eventualmente presenti in cantiere;
- di aver nominato il medico competente nella persona del Dott. _____, aver effettuato gli accertamenti sanitari periodici previsti e aver istituito il registro accertante l'idoneità fisica dei dipendenti alle specifiche mansioni ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- di aver ottemperato agli obblighi previsti dall'art. 35, comma 1 D. Lgs.81/08 e D. Lgs. 106/09 riguardanti la riunione periodica di Prevenzione e Protezione annuale di sicurezza per ditte con più di 15 dipendenti;
- di aver ottemperato agli obblighi in merito alla valutazione dell'esposizione al rischio rumore e alle misure di prevenzione e protezione dei lavoratori di cui al D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- di aver svolto la valutazione dei rischi conformemente a quanto prescritto dal D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09;
- di aver nominato, quale Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), il Sig. _____ residente in _____ (____), Via _____ n° ____ ;
- di aver ottemperato agli obblighi normativi prescritti dagli artt. 36 e 37 del D. Lgs 81/08 e D. Lgs. 106/09, inerenti all'obbligo di formazione ed informazione dei lavoratori;
- di aver consegnato a tutti i lavoratori presenti in cantiere i D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale) conformi alle prescrizioni di cui all'allegato VIII del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09 e necessari allo svolgimento delle specifiche mansioni e di aver adeguatamente informato gli stessi sul loro corretto utilizzo;
- di aver richiesto agli enti INPS, INAIL e Cassa Edile la regolarità contributiva (DURC);
- di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09.

- che i nominativi degli addetti ai lavori formati ed informati per l'attuazione del piano di emergenza, antincendio, evacuazione e primo soccorso sono i seguenti:
- Addetti servizio di Antincendio ed Emergenza: _____

  Addetti al servizio di Primo Soccorso: _____
- *che il(i) nominativo(i) del(i) Rappresentante(i) dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) è(sono):*
  _____*;*
- che i dipendenti addetti e le persone autorizzate a recarsi occasionalmente nel cantiere in oggetto sono:

Nominativo	Mansione / Qualifica

- che le macchine ed attrezzature impiegate nel cantiere in oggetto saranno le seguenti:

- che le macchine ed attrezzature sopra elencate sono conformi alle vigenti norme in materia di sicurezza e vengono regolarmente verificate e sottoposte a manutenzione secondo le modalità prescritte dal libretto d'uso e manutenzione e che il libretto ed eventuali altre certificazioni di conformità saranno conservati in cantiere, a disposizione dei soggetti interessati;
- che le sostanze ed i preparati pericolosi che verranno utilizzati in cantiere e di cui si allega copia delle schede di sicurezza sono i seguenti:

- che comunicherà al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione i dati e la documentazione relativa ad eventuali subappaltatori almeno 10 gg. prima dell'entrata di questi in cantiere e che si assumerà, in caso di mancata comunicazione, tutte le responsabilità relative ad eventuali sanzioni per il mancato aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- di aver ottemperato ed ottemperare a quanto prescritto dal'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09, in particolare: di aver verificato l'idoneità tecnico-professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi in subappalto (secondo i criteri previsti ai punti 1 e 2 dell'Allegato XVI), di aver fornito ai medesimi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza; di averne visionato la valutazione dei rischi e verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i propri sottoposti e di aver messo a disposizione di tutti i soggetti incaricati il PSC alle ditte e/o lavoratori autonomi in subappalto.

in fede

Firma del Legale rappresentante/Titolare

_____

Spett.le
Studio Tecnico
_____
Alla c.a. Coordinatore in fase di Esecuzione
Via _____
Mail: _____

Il sottoscritto _____ nato a _____ (____) il ____/____/_____, residente in Via/Piazza _____ n° ____ a _____ (____), legale rappresentante / titolare della ditta _____ con sede in Via/Piazza _____ n° _____ a _____ (____), C.F. _____, P.IVA _____, tel.: _____, fax: _____, e-mail: _____, a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 26 della legge 15/1968 e dal 3° comma dell' art. 11 DPR 403/1998 in caso di dichiarazioni false emendaci, vista la lettera I, dell'allegato XVII del Decreto Legislativo 81/08 e D. Lgs. 106/09 (Testo Unico della Sicurezza),

DICHIARA

di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdettivi di cui al Comma 1, art. 14 del Decreto Legislativo 81/08 e D. Lgs. 106/09 (Testo unico della Sicurezza) e di essere in possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale di cui al D.Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09 allegato XVII:

- documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29 comma 5 del DLgs 81/08 e D. Lgs. 106/09.
- documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

Vengono consegnati, in allegato alla presente:

- Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato (CCIAA)
- Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)
- Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL ed alla casse edili ed al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
- Copia della notifica preliminare con relativo tagliando postale di avvenuta spedizione.

Il resto della documentazione è a disposizione per eventuale presa visione.

in fede
Firma del Legale rappresentante/Titolare

_____

Spett.le
Studio Tecnico
_____
Alla c.a. Coordinatore in fase di Esecuzione
Via _____
Mail: _____

Dichiarazione art. 90, comma 9, lettera b) del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09.

Il sottoscritto _____ nato a _____ (____) il ____/____/_____, residente in Via/Piazza _____ n° ____ a _____ (____), legale rappresentante / titolare della ditta _____ con sede in Via/Piazza _____ n° _____ a _____ (____), tel.: _____, fax: _____, e-mail: _____, C.F. _____, P.IVA _____, tipo di appalto _____,

DICHIARA

1) che l'Impresa medesima è iscritta alla Camera di Commercio Industria e Artigianato (CCIAA) di _____ al n° _____

2) **che l'organico medio annuo dell'impresa** (relativo all'anno precedente al rilascio) **distinto per qualifica è il seguente:**

   □ azienda fino a 10 addetti □ azienda oltre 10 addetti

   numero di impiegati: _____ numero di quadri: _____ numero di dirigenti: _____

   numero di operai: _____ di cui: n. ___ di 4° liv. n. ___ di 3° liv. n. ___ di 2° liv. n. ___ di 1° liv.

   numero totale degli addetti: _____

   organico medio previsto per il cantiere in oggetto: _____

3) che il tipo di contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti è:

□ edilizia cooperative
□ edilizia piccola industria
□ edilizia artigiani

in fede
Firma del Legale rappresentante/Titolare

_____

Spett.le
Studio Tecnico
_____
Alla c.a. Coordinatore in fase di Esecuzione
Via _____
Mail: _____

Autocertificazione di avvenuta valutazione dei rischi di cui all'art. 29, comma 5 del D. Lgs. 81/08 e D. Lgs. 106/09.

Il sottoscritto _____ nato a _____ (____) il ____/____/_____, residente in Via/Piazza _____ n° ____ a _____ (____), legale rappresentante / titolare della ditta _____ con sede in Via/Piazza _____ n° _____ a _____ (____), tel.: _____, fax: _____, e-mail: _____, C.F. _____, P.IVA _____, tipo di appalto _____ a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 26 della legge 15/1968 e dal 3° comma dell' art. 11 DPR 403/1998 in caso di dichiarazioni false emendaci, vista la lettera I, dell'allegato XVII del Decreto Legislativo 81/08 e D. Lgs. 106/09 (Testo Unico della Sicurezza),

DICHIARA

di aver effettuato la valutazione di tutti i rischi e redatto il documento di valutazione dei rischi (DVR.) previsto dall'art. 17, comma 1, lettera a del Decreto Legislativo 81/08 e D. Lgs. 106/09 (Testo Unico della Sicurezza) e che tale documento è custodito, a disposizione per eventuale presa visione, presso la sede aziendale.

in fede
Firma del Legale rappresentante/Titolare

_____

MODULISTICA PER IMPRESE IN SUBAPPALTO

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta un'impresa esecutrice utilizza macchine e/o attrezzature non di proprietà ed inviate dal Direttore Tecnico di Cantiere via fax al CSE.

Elenco della modulistica per imprese in subappalto

- GESTIONE SUBBAPPALTATORI;
- CONCESSIONE ED USO MACCHINE/ATTREZZATURE/OPERE PROVVISIONALI;
- CONSEGNA DPI AI LAVORATORI DI IMPRESE DIVERSE PER ATTIVITA' INTERFERENTI;
- AFFIDAMENTO E GESTIONE IMPIANTO ELETTRICO;
- REGOLAMENTO PER I FORNITORI DI MATERIALI EDILI E NON, RIFERITO AI SINGOLI AUTOTRASPORTATORI CHE ACCEDONO ALLE AREE DI CANTIERE.

GESTIONE SUBBAPPALTATORI

Spett.

Alla c.a.: _____
(committente)

e, p.c.: _____
(Coordinatore in Esecuzione)

Oggetto: lavori di _____

Il sottoscritto _____, in qualità di Datore di Lavoro della ditta _____

D I C H I A R A

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. Di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
2. Di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza (con la consegna e la spiegazione anche del Piano di Sicurezza e Coordinamento);
3. Di aver visionato il POS delle ditte e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti.

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

_____, ____/____/_____

Ditta appaltatrice	Timbro e Firma
Ditta/Lavoratore autonomo	Timbro e Firma
Ditta/Lavoratore autonomo	Timbro e Firma
Ditta/Lavoratore autonomo	Timbro e Firma
Ditta/Lavoratore autonomo	Timbro e Firma

CONCESSIONE ALL'USO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE

Impresa _____

Con la presente siamo a consegnare all'impresa _____ le seguenti macchine e attrezzature:

- ☐ ponteggio
- ☐ betoniera
- ☐ sega taglia mattoni
- ☐ macchine operatrici
- ☐ utensili elettrici portatili
- ☐ ponte su ruote
- ☐ sega circolare
- ☐ trancia ferri
- ☐ apparecchi di sollevamento
- ☐ _____

All'atto della consegna il sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata dichiara di:

- aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
- avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i DPI da utilizzare;

si impegna a:

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

Data _____ Letto e sottoscritto

_____

RICEVUTA DI CONSEGNA DPI AI LAVORATORI PER ATTIVITA' INTERFERENTI

Lavoratore (Cognome e nome): _____

Mansione: _____

Prima fornitura	Reintegro periodico	Reintegro straordinario

DPI	Tipo	Durata media	Prossima consegna
Casco di protezione		Triennale	
Copricapo		Ad usura	
Cuffia otoprotettrice		Triennale	
Tappi auricolari		Al consumo[1]	
Occhiali protettivi		Triennale	
Schermi facciali		Ad usura	
Maschera per saldatura		Ad usura	
Mascherina antipolvere		Al consumo	
Mascherina con filtro		In base alla notifica	
Guanti		Ad usura	
Scarpe alte		Annuale	
Scarpe basse		Annuale	
Stivali		Triennale	
Ginocchiere		Ad usura	
Cinture di sicurezza		Quinquennale	
Vestiario speciale		Ad usura	
Impermeabile (*)		Ad usura	
Vestiario da lavoro (*)		Annuale	

Con la presente il lavoratore si impegna ad attenersi scrupolosamente alle istruzioni ed alle modalità d'uso che gli sono state impartite all'atto della consegna. Letto e sottoscritto:

il lavoratore …….. data …….

Nell'occasione si ricorda quanto segue:

- I DPI consegnati sono personali e non devono essere ceduti o prestati ad altri;
- I DPI consegnati, quando non utilizzati, vanno tenuti in luogo pulito e comunque sempre a disposizione;
- I DPI consegnati vanno usati secondo le indicazioni impartite;
- I DPI consegnati non vanno rovinati;
- Deve essere richiesta la sostituzione dei DPI consegnati qualora si presentino in condizioni tali da non garantire più la protezione necessaria;
- Il lavoratore che non utilizza i DPI consegnati può essere punito con ammenda ai sensi dell'attuale normativa di prevenzione infortuni.

[1] con la voce "al consumo" si intende praticamente un monouso, cioè un usa e getta.
(*) Tali indumenti non sono considerati D.P.I. dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., e come tali, non richiedono la documentazione prevista dal D.Lgs. 475/92.

AFFIDAMENTO E GESTIONE IMPIANTO ELETTRICO

Impresa _____

Con la presente siamo a consegnare all'impresa _____ l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra realizzati in conformità al D.M. 37/08.
Per l'attività di cantiere della ditta _____ la scrivente impresa provvederà a consegnare un punto di allaccio dell'impianto da cui dovrà derivarsi avendo cura di verificare prima di eseguire la derivazione i parametri di sicurezza e dimensionali dell'impianto a monte.
All'atto della consegna il sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata dichiara di:

- aver preso visione del certificato di conformità al D.M. 37/08 dell'impianto elettrico e di messa a terra;
- essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi alle modalità di allaccio, in conseguenza dei quali provvedere ad eseguire l'allaccio nel rispetto delle norme tecniche CEI.

Data _____ Letto e sottoscritto

_____

REGOLAMENTO PER I FORNITORI DI MATERIALI EDILI E NON, RIFERITO AI SINGOLI AUTOTRASPORTATORI CHE ACCEDONO ALLE AREE DI CANTIERE

Spett.

Alla c.a.: _____
(committente)

e, p.c.: _____
(Coordinatore in Esecuzione)

In relazione alle disposizioni previste dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., agli autisti delle ditte fornitrici esterne, si rende noto quanto segue:

1. sono rigorosamente obbligati al rispetto della segnaletica esistente, sia all'esterno che all'interno del cantiere. Durante la guida dei mezzi sono inoltre obbligati a procedere con la massima prudenza, per evitare possibili incidenti col personale a terra;

2. devono predisporre l'automezzo nelle apposite aree di carico/scarico, spegnere il motore e rimanere a disposizione del capo cantiere sig. _____dell'impresa _____.
   Durante le operazioni di carico/scarico devono mantenersi a distanza di sicurezza dai mezzi di sollevamento e dai carichi sospesi;

3. durante le operazioni di carico, l'autista deve sovrintendere al posizionamento del materiale di cui è il diretto responsabile. Durante le operazioni di scarico del materiale, l'autista deve invece attendere nella cabina del proprio mezzo o all'esterno o comunque in zona sicura si indicazione data dal capo cantiere sig. _____ dell'impresa _____;

4. è vietato agli autisti entrare all'interno del cantiere se non accompagnati da personale dell'impresa o preventivamente autorizzati. E' altresì vietato usare mezzi di movimentazione e di sollevamento non di proprietà;

5. durante la permanenza all'interno dell'area di cantiere l'autista dovrà indossare apposite scarpe antinfortunistiche (puntale rinforzato e suola antiperforazione), casco e guanti di protezione;

L'autista che non rispetti le suddette procedure od usi imprudenza, imperizia oppure esegua manovre non consentite, sarà ritenuto direttamente responsabile in caso di incidente ed in caso di danni a persone o cose e ne dovrà rispondere personalmente;

L'impresa _____ inoltre declina ogni responsabilità per incidenti inerenti il lavoro svolto dagli autisti prima, durante e dopo ogni spostamento all'interno del cantiere. La mancata firma per accettazione del presente documento autorizza il responsabile a vietare l'accesso dell'autotrasportatore alle aree del cantiere.

_____
Firma leggibile dell'autista per presa visione ed accettazione regolamento interno

_____
Firma leggibile del capo cantiere dell'impresa