

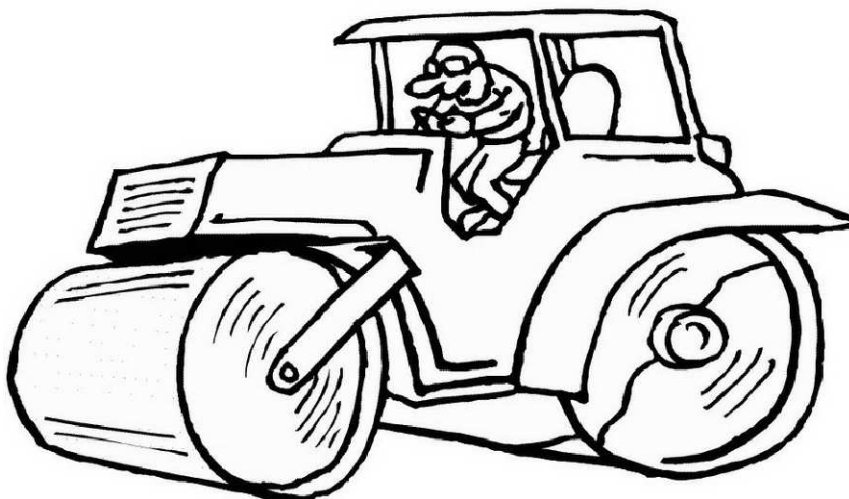


Comune di
SAREZZO

SETTORE PROGETTAZIONE E
LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITÀ COMUNALE



**IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO:**

Geom. Giuseppe PRUDENTE

PROGETTISTA:

Geom. Simone GUERINI
Geom. Giuseppe PRUDENTE

**COORDINATORE
DELLA SICUREZZA:**

Ing. Valerio BELLONI

FASE PROGETTUALE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			NOME FILE :
				PERCORSO :
				SCALA PLOTTAGGIO 1 : 1
				ELABORATO n.
REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE	3
1	EMISSIONE PRELIMINARE			
2	EMISSIONE DEFINITIVO	02.03.2020	UFFICIO PROGETTAZIONI e LL.PP.	
3	EMISSIONE ESECUTIVO	20.04.2020	UFFICIO PROGETTAZIONI e LL.PP.	
4	EMISSIONE VARIANTE			
QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, NE' AUTORIZZATO ALTROVE, NE' CEDUTO A TERZI IN TUTTO OD IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELL'AUTORE				

PROTOCOLLO

DELIBERA

TIMBRI E FIRME

Geom. Giuseppe PRUDENTE

Geom. Simone GUERINI

Ing. Valerio BELLONI

INDICE

1 - PREMESSA.....	5
1.1 - Riferimenti normativi.....	5
1.2 - Identificazione dell'opera.....	6
1.2.1 - Indirizzi del cantiere	6
1.2.2 - Dati amministrativi.....	7
1.2.3 - Descrizione dell'opera da realizzare	7
1.2.4 - Caratteristiche dell'opera.....	7
1.3 - Soggetti coinvolti	8
1.3.1 - Abbreviazioni.....	8
1.3.2 - Definizioni, compiti e responsabilità	9
1.3.3 - Identificazione e recapiti dei soggetti coinvolti.....	15
1.3.4 - Identificazione e recapiti di altri soggetti coinvolti	17
1.3.5 - Identificazione e recapiti delle imprese appaltatrici.....	17
1.3.6 - Identificazione e recapiti delle imprese esecutrici/subappaltatrici	18
1.3.7 - Identificazione e recapiti dei lavoratori autonomi.....	18
1.3.8 - Organi di controllo	19
2 - AVVERTENZE FONDAMENTALI	20
2.1 - Finalità del PSC	20
2.2 - Validità del PSC.....	20
2.3 - Attuazione e revisione del PSC.....	21
2.4 - Controversie.....	21
2.5 - Obblighi di segnalazione.....	22
2.6 - Obblighi delle imprese e dei lavoratori autonomi.....	22
2.7 - Documenti inerenti la sicurezza	22
3 - RELAZIONE TECNICA	24
3.1 - Luogo e intervento.....	24
3.1.1 - Descrizione dei siti di intervento	24
3.1.2 - Descrizione del contesto circostante.....	27
3.1.3 - Accessibilità	27
3.1.4 - Descrizione dei lavori	27
3.1.5 - Lavorazione particolari o complesse	27
3.2 - Rischi indotti dal sito al cantiere	28
3.2.1 - Geologici, idrologici, geotecnica, sismici	28
3.2.2 - Rinvenimento di materiali tossico-nocivi	29
3.2.3 - Rinvenimenti artistici o archeologici	29
3.2.4 - Discariche abbandonate e ordigni inesplosi	30
3.2.5 - Strutture esistenti o opere confinanti	30

3.2.6 - Opere di sottosuolo e da rete di servizi.....	31
3.2.7 - Linee aeree e cavi sospesi.....	32
3.2.8 - Vegetazione esistente.....	33
3.2.9 - Convivenza/prossimità con il traffico veicolare/pedonale.....	33
3.2.10 - Intrusione di estranei.....	34
3.2.11 - Attività confinanti o compresenti.....	34
3.2.12 - Incendi o scoppi.....	35
3.2.13 - Presenza di animali, rettili, artropodi.....	35
3.3 - Rischi indotti dal cantiere al sito.....	36
3.3.1 - Demolizioni/rimozioni di porzioni o elementi costruttivi di strutture esistenti.....	36
3.3.2 - Scavi.....	36
3.3.3 - Movimentazione di terre e inerti.....	37
3.3.4 - Invadenza e transiti.....	38
3.3.5 - Interferenza tra gru.....	39
3.3.6 - Passaggio di carichi sospesi.....	40
3.3.7 - Crolli, proiezione o caduta di materiali dall'alto.....	40
3.3.8 - Incendi, esplosioni, scoppi.....	40
3.3.9 - Rumore o vibrazioni.....	41
3.3.10 - Scarti reflui di cantiere.....	42
3.3.11 - Acque meteoriche.....	42
4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E DEI LAVORI.....	43
4.1 - Organizzazione generale del cantiere.....	43
4.1.1 - Articolazione del cantiere.....	43
4.1.2 - Recinzione, accessi e segnaletica del cantiere.....	45
4.1.3 - Viabilità di cantiere.....	47
4.1.4 - Apprestamenti di cantiere.....	49
4.1.5 - Impianti di alimentazione e rete principali di elettricità, acqua, gas ed altre fonti di energia.....	50
4.1.6 - Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.....	51
4.1.7 - Schemi organizzativi del cantiere.....	51
4.1.8 - Telefoni utili.....	51
4.1.9 - Cartello di cantiere e notifica preliminare.....	51
4.1.10 - Segnaletica.....	52
4.2 - Interferenze tra le lavorazioni e prevenzioni specifiche.....	52
4.2.1 - Scomposizione dei lavori in fasi e rischi di lavorazione.....	52
4.2.2 - Valutazione dell'esposizione al rumore e alle vibrazioni mano-braccio.....	62
4.2.3 - Prodotti chimici, agenti cancerogeni.....	62
4.3 - Misure di coordinamento tra le imprese e gli operatori presenti in cantiere.....	63
4.3.1 - Imprese esecutrici.....	63
4.3.2 - Fornitori/subappaltatori.....	63

4.3.3 - Misure minime di sicurezza	63
4.3.4 - Direzione del cantiere	64
4.3.5 - Tenuta del cantiere e situazioni particolari	64
4.3.5 - Apprestamenti di sicurezza e dispositivi protettivi	67
4.3.7 - Informazione e formazione dei lavoratori.....	69
4.3.8 - Sorveglianza sanitaria, informazione	70
5 - PROCEDURE DI COORDINAMENTO	71
5.1 - Attuazione del PSC	71
5.1.1 - Gestione del Piano di Sicurezza e Coordinamento	71
5.1.2 - Obblighi delle imprese appaltatrici	71
5.1.3 - Coordinamento delle imprese presenti in cantiere.....	72
5.1.4 - Riunione preliminare all'inizio dei lavori	72
5.1.5 - Riunioni periodiche in corso d'opera.....	73
5.1.6 - Sopralluoghi in cantiere	73
5.1.7 - Strumenti di comunicazione e interscambio in tempo reale	74
5.2 - Integrazioni al PSC e documenti complementari	74
5.2.1 - Revisione del Piano	74
5.2.2 - Aggiornamento del Piano	74
5.2.3 - P.O.S.	74
5.2.4 - Aggiornamenti e documenti integrativi	75
5.3 - Coordinamento degli esecutori.....	76
5.3.1 - Obiettivi e modalità	76
5.3.2 - Obblighi di comunicazione/informazione.....	76
5.4 - Documentazione da tenere in cantiere	77
6 - PROCEDURE DI EMERGENZA.....	78
6.1 - Emergenze	78
6.1.1 - Riunione preliminare di coordinamento	78
6.1.2 - Informazione sugli infortuni	78
6.1.3 - Incidenti e danni.....	79
6.2 - Gestione dell'emergenza antincendio ed evacuazione del cantiere.....	79
6.2.1 - Presidi per la lotta antincendio.....	79
6.3 - Pronto soccorso.....	79
6.3.1 - Compiti del primo soccorritore	79
6.3.2 - Azioni inutili e dannose.....	80
6.3.3 - Presidi sanitari	80
6.4 - Contenimento e gestione emergenza epidemiologica da COVID-19.....	80
6.4.1 - Adozione dei protocolli sanitari	81
6.4.2 - Compiti e responsabilità	81
7 - PROGRAMMA LAVORI	82

7.1 - Programma lavori.....	82
7.1.1 - Fasi di lavoro e previsioni di durata	82
7.1.2 - Programma lavori.....	82
7.1.3 - Gestione del programma lavori.....	82
7.1.4 - Sovrapposizione della fasi: contemporaneità e interferenze	83
7.1.5 - Integrazioni e modifiche al programma dei lavori.....	84
8 - ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE FASI LAVORATIVE E CONSEGUENTI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E DPI	86
8.1 - Lavorazioni	86
8.1.2 - Fase A: allestimento cantiere.....	86
8.1.2.1 - Allestimento cantiere ed opere propedeutiche.....	86
8.1.3 - Fase B: opere civili.....	89
8.1.3.1 - Opere stradali: rifacimento manto di finitura stradale	89
8.1.3.2 - Opere stradali: posa segnaletica orizzontale.....	91
8.1.4 - Fase C: smobilizzo cantiere	94
8.1.4.1 - Smontaggi e pulizia finale	94
9 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	97
10 - ALLEGATI E REVISIONI	99
10.1 - Revisioni.....	99
10.2 - Allegati	99
10.3 - Edizione.....	99
10.4 - Firme.....	99

1 - PREMESSA

Questo documento, redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione dei lavori su incarico della committente **comune di Sarezzo** nella persona del Responsabile Unico del Procedimento **geom. Giuseppe Prudente**, ha lo scopo, oltre all'adempimento dei dettati di legge, di promuovere il miglioramento delle condizioni generali di lavoro del cantiere edile. La sua redazione è necessaria ai sensi dell'art. 90 comma 3) – “presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea” – del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Questo documento ha perciò carattere di pianificazione, intendendo con ciò la prima organizzazione e la promozione di linee di comportamento alle quali fare riferimento da parte dei protagonisti (impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi, Datori di Lavoro, Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, Direttore dei Lavori, Responsabile dei Lavori, Committente).

In esso sono contemplate la valutazione dei rischi, le conseguenti misure di sicurezza e prescrizioni, secondo quanto più avanti precisato.

La previsione della durata dei lavori è quella indicata dal Committente ed è riportata nell'allegato cronoprogramma (ALLEGATO C).

Questo documento è opera professionale ed è il frutto dell'elaborazione intellettuale delle informazioni disponibili, anche attraverso soluzioni tecniche originali.

Esso non è destinato, perciò, ad applicazioni diverse da quelle relative alla "**Manutenzione straordinaria della viabilità comunale**" nei lotti individuati siti in Sarezzo (BS).

1.1 - Riferimenti normativi

Di seguito sono riportati i principali riferimenti delle norme che sono state utilizzate per la realizzazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il seguente elenco non è da ritenersi esaustivo.

- DPR 19/3/56 n.303: norme generali per l'igiene del lavoro;
- D.Lgs. 4/12/92 n. 475: attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (marchiatura CE);
- DPR 16/12/92 n. 495: regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada;
- DM 9 Giugno 1995: Disciplinare tecnico sulle prescrizioni relative ad indumenti e dispositivi autonomi per rendere visibile a distanza il personale impegnato su strade in condizioni di scarsa visibilità;
- D.P.R. 25 luglio 1996 n. 459: Regolamento per l'attuazione delle direttive comunitarie concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine;
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.: Testo Unico della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- D.Lgs 106/09 e s.m.i.: Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs 81/08, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Norme CEI in materia di impianti elettrici;
- Norme UNI-CIG in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile;
- Norme EN o UNI in materia di attrezzature di lavoro e di DPI.

1.2 - Identificazione dell'opera

1.2.1 - Indirizzi del cantiere

Tutte le aree di cantiere si svilupperanno all'interno del territorio comunale di Sarezzo (BS).

I tratti di marciapiede interessati dall'intervento di abbattimento delle barriere architettoniche sono i seguenti:

- via Antonini partendo da piazzale Europa;
- via Crispi e via Colombaro;
- via I maggio;
- via Campeì.

Per quanto concerne il rifacimento del tappetino di usura dei tratti stradali, gli indirizzi sono i seguenti:

- via Antonini;
- via Paolo VI e via Repubblica
- via Alta e via san Faustino;
- via Petrarca;
- via Gozzano;
- via Cellini;
- via Seradello;
- via Verdi e via Colombaro;
- parcheggio via Carducci;
- via Marconi da ingresso SP345 al dosso dopo piazza Canossi;
- ingresso piazza Canossi;
- via I maggio;
- via 1850;
- ingresso municipio piazza Cesare Battisti;
- via Nord dall'Ufficio Postale verso via 1850;
- via 1850 incrocio con via Campomaggiore;
- via Castello civ. n. 2/3;
- piazzale Europa;
- incrocio entrata piazzale Esselunga;
- via Turati;
- via Valgobbia;
- sottopasso Esselunga;
- da incrocio di via IV novembre a incrocio della SP345 lungo via Antonini

Per migliorare la sicurezza stradale in alcune vie verranno realizzati di n. 5 dossi rallentatori dell'altezza da cm 7 e della larghezza da cm 120 e della lunghezza di tutta delle strade, uno in via Capponi, in via Sant'Emiliano, in via Nord al civico n. 74/76, in via Matteotti civico n. 13 ed infine in via Fiume.

1.2.2 - Dati amministrativi

Data d'inizio lavori prevista
Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)	60 giorni
Data presunta di ultimazione dei lavori
Ammontare complessivo presunto dei lavori (€)	474.000,00

1.2.3 - Descrizione dell'opera da realizzare

Il progetto prevede la manutenzione straordinaria della viabilità del comune di Sarezzo in varie aree dislocate nel territorio comunale, come meglio rappresentato nell'ALLEGATO B - Dislocazione lotti di intervento. Il tempo di esecuzione delle opere è stimato in 60 giorni naturali e consecutivi (vedi ALLEGATO C).

Nello specifico il progetto può essere suddiviso in tre macro-categorie in funzione della tipologia di intervento:

- asfaltatura strade;
- asfaltatura marciapiedi;
- realizzazione dossi.

Le opere oggetto del presente appalto verranno descritte nel dettaglio nei capitoli successivi.

1.2.4 - Caratteristiche dell'opera

Sono di seguito riportate, per blocchi, le caratteristiche specifiche delle aree di intervento sulle quali saranno eseguiti gli interventi.

Piani:	Stradale.
Destinazioni d'uso attuali:	Pubblica via soggetta a transito di automezzi e pedoni con o senza marciapiedi e parcheggi laterali.
Caratteristiche tipologiche:	Classificazione tecnica: Strade urbane di quartiere (tipo E), strade locali (tipo F), strada extraurbana secondaria (tipo C); Classificazione amministrativa: strade comunali.
Caratteristiche strutturali e costruttive:	Sottofondo esistente in materiale stabilizzato, asfalto, cordoli in materiale lapideo o cementizio.
Impianti:	Presenza di rete di sottoservizi di vario genere privi di rappresentazione grafica e identificabili attraverso le rispettive ispezioni e, in taluni casi, dalla tracce residue delle precedenti opere di posa (es. rappezzi di pavimentazione stradale).
Finiture:	Pavimentazione in asfalto stradale.

Macro interferenze con preesistenze:

Presenza di pedoni e automezzi in transito/manovra.
 Presenza di accessi carrai e pedonali a raso (pubblici e privati).
 Presenza di numerosi sottoservizi.
 Attraversamenti di cavi sospesi di reti elettriche o telefoniche.
 Illuminazione stradale, segnaletica verticale, vegetazione sporgente (privata o pubblica).
 Edifici allineati ai fronti stradali con presenza di corpi/elementi sporgenti.

Presenza d'elementi di sicurezza o procedure specifiche collegate alla sicurezza e/o emergenza nell'area cantiere:

Nessuno.

1.3 - Soggetti coinvolti

1.3.1 - Abbreviazioni

In questo documento saranno utilizzate le abbreviazioni che seguono:

ABBREVIAZIONI	SOGGETTO	NOMINATO/REDATTO DA
DLGS 81 O TUS	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81 e s.m.i., denominato anche Testo Unico della Sicurezza	
RL	Responsabile dei Lavori	Committente
CSP	Coordinatore in materia di Sicurezza e di salute durante la Progettazione dell'opera	Committente
CSE	Coordinatore in materia di Sicurezza e di salute durante l'Esecuzione dell'opera	Committente
DL	Direttore dei Lavori	Committente
IMPRESA	Impresa Appaltatrice	Committente
DADL	Datore di Lavoro (titolare per l'impresa)	
DTC	Direttore Tecnico di Cantiere	Datore di lavoro
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Datore di lavoro
RLS	Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza	Lavoratori
LA	Lavoratore autonomo	
POS	Piano Operativo di Sicurezza	Impresa Appaltatrice e Imprese Esecutrici

PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione o Esecuzione
FASCICOLO	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera	Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione o Esecuzione

NOTE:

- In caso di aggiudicazione a raggruppamento o consorzio di imprese, le definizioni indicate sopra e riferite alle imprese discenderanno dal soggetto giuridico che avrà il titolo di appaltatore.
- Il DTC dovrà rappresentare l'appaltatore e avere il potere di dirigere completamente il cantiere.

1.3.2 - Definizioni, compiti e responsabilità

COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI

Il Committente è il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di persona giuridica, il Committente è individuato nella persona fisica dotata del potere decisionale relativo alla gestione dell'appalto per la realizzazione dell'opera. Nel caso di appalto di opera pubblica, il Committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Il Responsabile dei Lavori è il soggetto incaricato dal Committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del D.Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163 e s.m.i., il Responsabile dei Lavori coincide con il **Responsabile Unico del Procedimento**.

Il Committente o il Responsabile dei Lavori (ove nominato), nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in particolare:

- al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;
- prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il Committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il Responsabile dei Lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione;
- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il Committente o il Responsabile dei Lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- la disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese;
- il Committente o il Responsabile dei Lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione che di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione;

- il Committente o il Responsabile dei Lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione e quello del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere;
- il Committente o il Responsabile dei Lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4;
- il Committente o il Responsabile dei Lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del D.L. 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b);
- in assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) del medesimo decreto, quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempimento all'amministrazione concedente;
- la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e, comunque, di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione sono svolte dal Coordinatore per la Esecuzione dei lavori.

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il **Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione**, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori, provvede a:

- redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento, in conformità all'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e successive modifiche ed integrazioni e regolamentazioni (Art. 91, comma 1, lett. a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- riportare nel Piano di Sicurezza e Coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al Committente o al Responsabile dei Lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;

- compilare il fascicolo degli interventi ulteriori (Art. 91, comma 1, lett. b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- eventualmente, su richiesta del Committente o del Responsabile dei Lavori, fornire indicazioni utili e supportare la fase della scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specifica nel piano di sicurezza e coordinamento.

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Il **Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione**, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori, provvede a:

- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lett. a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al Committente o al Responsabile dei Lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Fascicolo degli interventi ulteriori (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lett. c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lett. d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare al Committente o al Responsabile dei Lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli Artt. 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei Lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lett. f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- prendere in esame nella redazione del progetto ed, eventualmente, sottoporli al committente o al Responsabile dei Lavori, se designato, le proposte del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

DIRETTORE DEI LAVORI

Il **Direttore dei Lavori** provvede a:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte, in conformità al progetto ed al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti, da parte dell'impresa affidataria e delle eventuali sub-appaltatrici;
- dialogare con il CSE e, in particolare, a riferire tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- non interferire con l'operato del CSE;
- sospendere i lavori su ordine del Committente o del Responsabile dei Lavori e dietro segnalazione del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del CSE, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo "grave ed imminente" per i lavoratori e fino a quando il CSE medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamento da parte delle imprese interessate.

IMPRESA AFFIDATARIA

Il **Datore di Lavoro dell'impresa affidataria** provvede, ai sensi dell'art. 97 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., a:

- vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
- adempiere agli obblighi derivanti dall'articolo 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII;
- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- individuare e comunicare per iscritto al Committente ed al CSE almeno il nominativo o i nominativi del/i soggetto/i della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricato/i per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 01 dell'allegato XVII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e che abbia almeno frequentato il corso di aggiornamento di 40 ore per Coordinatore della Sicurezza;
- trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori o del loro ingresso in cantiere;
- verificare la congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE.

Il **Capocantiere nominato dell'impresa affidataria** provvede a:

- verificare che le concrete modalità di esecuzione delle prestazioni lavorative all'interno del cantiere rispettino le norme antinfortunistiche (cfr. *Cassazione Penale, sezione IV – sentenza n°2578 del 26/01/11*);
- effettuare un accurato sopralluogo del sito del cantiere per rendersi edotto sia sul dettaglio del lavoro che dovrà quotare sia sulla presenza di pericoli o di situazione di elevato rischio;
- gestire gli operai (composizione squadre, controllo formazione, controllo tesserini di riconoscimento, controllo dotazioni di DPI, ecc.);
- osservare le misure generali di tutela;
- verificare se macchine ed attrezzature presenti in cantiere sono conformi alla normativa vigente;
- verificare il corretto avanzamento del cantiere come da cronoprogramma concordato;
- controllare il materiale in entrata ed in uscita dal cantiere;
- comunicare con il Direttore dei Lavori al fine di garantire la buona esecuzione dei lavori;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

In via di principio generale, il capo cantiere è certamente persona adatta ad individuare la corretta applicazione delle norme antinfortunistiche, o quanto meno di quelle di comune prudenza, per la prevenzione di incidenti in cui possono essere coinvolti i dipendenti ovvero terze persone estranee ai lavori.

Il Preposto dell'impresa affidataria provvede a:

- vigilare sull'attuazione delle misure di sicurezza e a verificare la conformità dei macchinari e delle attrezzature alle prescrizioni di legge e di impedire l'utilizzazione di quelli che, per qualsiasi causa siano pericolosi per il lavoratore che li usa (cfr. *Cassazione 27/01/99*);
- osservare le misure generali di tutela; attuare quanto previsto nel proprio POS e nel PSC;
- definire ed applicare le procedure per l'allontanamento dei materiali pericolosi;
- curare che lo stoccaggio e lo smaltimento di detriti e macerie avvengano correttamente;
- verificare l'attuazione delle misure di sicurezza decise dal datore di lavoro per il concreto svolgimento dell'attività;
- informare i lavoratori dei rischi cui sono soggetti;
- vigilare sull'uso dei dispositivi di sicurezza individuali;
- verificare se nelle fasi di produzione si presentino rischi imprevisti e prende opportune cautele;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

IMPRESE ESECUTRICI

Il Datore di Lavoro e i Preposti delle imprese esecutrici, ognuno per le proprie competenze provvedono, ai sensi degli articoli 18, 95, 96, 101 e 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. a:

- effettuare un accurato sopralluogo del sito del cantiere per rendersi edotto sia sul dettaglio del lavoro che dovrà quotare sia sulla presenza di pericoli o di situazione di elevato rischio;
- redigere il Piano Operativo di Sicurezza;
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione;

- mettere a disposizione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza copia del proprio Piano Operativo di Sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori;
- consultare il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza prima della presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- consultare il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- designare gli addetti alla gestione delle emergenze (Primo Soccorso, Evacuazione ed Antincendio);
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei Coordinatori per la Sicurezza (CSP e CSE);
- affiggere copia della notifica preliminare in cantiere, in posizione visibile;
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal CSE;
- prendere atto dei rilievi del CSE;
- osservare le misure generali di tutela;
- attuare quanto previsto nel proprio POS e nel PSC;
- definire ed applicare le procedure per l'allontanamento dei materiali pericolosi;
- curare che lo stoccaggio e lo smaltimento di detriti e macerie avvengano correttamente;
- sottoporre il cantiere e, nel caso specifico, il relativo personale a visita semestrale del Medico Competente e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- tenere la riunione periodica in merito alla prevenzione e protezione dai rischi;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi provvedono, ai sensi dell'art. 94 D.Lgs. 81/08 e s.m.i., a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (POS e PSC);
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione;
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme vigenti;
- utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) in conformità alle disposizioni previste dalle norme vigenti;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

LAVORATORI DIPENDENTI

I lavoratori dipendenti provvedono, ai sensi del Titolo II e del Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., a:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i Dispositivi di Protezione messi a loro disposizione ;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto, le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione o di controllo;

- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza, ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
- contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dalle autorità competenti o, comunque, necessari a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro;
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo;
- sottoporsi ai programmi di formazione e addestramento;
- utilizzare le attrezzature di lavoro e i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti;
- mantenere efficienti le attrezzature e i DPI messi a loro disposizione;
- non apportare, di propria iniziativa, modifiche alle attrezzature di lavoro e ai DPI;
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nelle attrezzature di lavoro o nei DPI messi a disposizione, qualsiasi infortunio o incidente anche relativo all'uso di agenti biologici;
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti;
- ottemperare a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

1.3.3 - Identificazione e recapiti dei soggetti coinvolti

Di seguito si indicano nel figure coinvolte nelle opere

Committente:

Comune di Sarezzo	c.f.	00852210178		
piazza Cesare Battisti	civ.	4		
c.a.p. 25068	città	Sarezzo	prov.	BS
tel. 030.8936211	cell.	-		
fax. 030.800155				
e-mail: comune.sarezzo@comune.sarezzo.bs.it				

nella persona del sindaco

Ongaro Donatella	c.f.	NGRDTL64E54I433B		
piazza Cesare Battisti	civ.	4		
c.a.p. 25068	città	Sarezzo	prov.	BS
tel. 030.8936211	cell.	-		
fax. 030.800155				
e-mail: comune.sarezzo@comune.sarezzo.bs.it				

Responsabile Unico del Procedimento:

geom. Prudente Giuseppe c.f. PRDGPP66T22E728G
piazza Cesare Battisti civ. 4
c.a.p. 25068 città Sarezzo prov. BS
tel. 030.8936211 cell. -
fax. 030.8936293
e-mail: prudente.giuseppe@comune.sarezzo.bs.it

Progettisti:

geom. Prudente Giuseppe c.f. PRDGPP66T22E728G
piazza Cesare Battisti civ. 4
c.a.p. 25068 città Sarezzo prov. BS
tel. 030.8936211 cell. -
fax. 030.8936293
e-mail: prudente.giuseppe@comune.sarezzo.bs.it

geom. Guerini Simone c.f. GRNSMN83H08D918V
piazza Cesare Battisti civ. 4
c.a.p. 25068 città Sarezzo prov. BS
tel. 030.8936211 cell. -
fax. 030.8936293
e-mail: guerini.simone@comune.sarezzo.bs.it

Direttore Lavori:

geom. Prudente Giuseppe c.f.
piazza Cesare Battisti civ. 4
c.a.p. 25068 città Sarezzo prov. BS
tel. 030.8936211 cell. -
fax. 030.8936293
e-mail: prudente.giuseppe@comune.sarezzo.bs.it

Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione:

Ing. Belloni Valerio c.f. **BLLVLR81T28D284H**
via **Provinciale** civ. **72/A**
c.a.p. **25079** città **Vobarno** prov. **BS**
tel. - cell. **333.7681679**
fax. -
e-mail: **v.belloni@vbingegneria.com**

Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione:

Ing. Belloni Valerio c.f. **BLLVLR81T28D284H**
via **Provinciale** civ. **72/A**
c.a.p. **25079** città **Vobarno** prov. **BS**
tel. - cell. **333.7681679**
fax. -
e-mail: **v.belloni@vbingegneria.com**

1.3.4 - Identificazione e recapiti di altri soggetti coinvolti

Sostituto del CSE in caso di assenza oltre 5 giorni lavorativi consecutivi:

c.f.
via civ.
c.a.p. città prov.
tel. cell.
fax.
e-mail:

1.3.5 - Identificazione e recapiti delle imprese appaltatrici

Opere:

Impresa appaltatrice - ragione sociale p.iva
via civ.
c.a.p. città prov.

tel. cell.

fax.

e-mail:

1.3.6 - Identificazione e recapiti delle imprese esecutrici/subappaltatrici

Opere:

Impresa esecutrice - ragione sociale p.iva

via civ.

c.a.p. città prov.

tel. cell.

fax.

e-mail:

1.3.7 - Identificazione e recapiti dei lavoratori autonomi

Opere:

Lavoratore autonomo - ragione sociale p.iva

via civ.

c.a.p. città prov.

tel. cell.

fax.

e-mail:

1.3.8 - Organi di controllo

A.T.S. Brescia - Servizio Prevenzione e Sicurezza nei luoghi di lavoro - Equipe territoriale Brescia (PSAL 1)

corso **Matteotti** civ. **21**
c.a.p. **25122** città **Brescia** prov. **-**
tel. **030.3838248**
fax. **030.3838218**
e-mail: **serviziopsal@ats-brescia.it**

Direzione Provinciale del Lavoro - Settore Ispezione del Lavoro

via **Cefalonia** civ. **50**
c.a.p. **25124** città **Brescia** prov. **BS**
tel. **030.2235011**
fax. **030.223865**
e-mail: **itl.brescia@ispettorato.gov.it**

2 - AVVERTENZE FONDAMENTALI

2.1 - Finalità del PSC

Il piano è rivolto ai protagonisti già citati e agli altri interessati (Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, Responsabili dei Servizi di Prevenzione e Protezione, ecc.) per indicare come sia possibile affrontare il lavoro nel rispetto della vita umana e della tutela delle ragionevoli condizioni di lavoro.

Il PSC traccia le linee che i protagonisti sopra citati potranno seguire.

La valutazione dei rischi contemplata nel presente PSC e le conseguenti misure di sicurezza e prescrizioni in esso contenute, si riferiscono alla situazione che è possibile ipotizzare nei limiti delle previsioni e del livello di approfondimento del progetto e, soprattutto, sono condizionate dall'assenza di conoscenza circa le imprese che realizzeranno l'opera e quindi delle rispettive particolari soluzioni tecniche, organizzazione del lavoro, macchine, attrezzature, impianti, processi, materiali, subaffidamenti autorizzati e, soprattutto, in assenza della conoscenza dell'attitudine delle persone a svolgere le mansioni.

Il grado di esecutività di questo piano di sicurezza e coordinamento è quindi commisurato a quello delle informazioni disponibili durante la sua redazione.

Essa ha perciò carattere generale e serve come possibile punto di riferimento alle imprese stesse per calare la propria valutazione dei rischi e il proprio POS sul cantiere in questione.

IL PSC INSISTE SOPRATTUTTO SULLE PROCEDURE CHE PERMETTANO LA CONVIVENZA IN CANTIERE DI PIÙ SOGGETTI, MENTRE INSISTE MENO SUGLI ASPETTI SPECIFICI DELLE SINGOLE ATTIVITÀ OPERATIVE, CHE DEVONO ESSERE GIÀ OGGETTO DI VALUTAZIONE DA PARTE DELLE SINGOLE IMPRESE.

Le singole e specifiche misure di sicurezza delle imprese, quando attinenti agli aspetti programmatici e di coordinamento, dovranno essere segnalate tempestivamente al CSE.

Il PSC dovrà essere reso operativo da tutte le imprese e dai lavoratori autonomi che opereranno in cantiere, ciascuno per la parte di propria competenza, per evitare rischi derivanti da interferenze.

2.2 - Validità del PSC

Le indicazioni dei vincoli e le informazioni che vengono portate sul PSC sono quelle note al momento della stesura del documento. Pertanto, le imprese dovranno verificare se, al momento dell'inizio dei lavori di propria competenza vi siano state variazioni o nuove situazioni o nuova notizia di vincoli.

Queste avvertenze si aggiungono ai contenuti dei singoli paragrafi; ove non specificato diversamente, le prescrizioni del presente documento e dei suoi allegati dovranno essere messe in atto dalle imprese esecutrici, a cura dell'impresa appaltatrice.

Il CSE darà prescrizioni integrative a quelle contenute nel presente documento, in virtù dell'accertamento in cantiere degli elementi non definiti sin da ora; le imprese esecutrici dovranno attenersi a tali prescrizioni integrative

2.3 - Attuazione e revisione del PSC

Le imprese, nelle persone dei DADL, dei dirigenti e dei preposti, dovranno dare attuazione a quanto prescritto nel PSC e nelle sue revisioni, fermo restando che necessariamente esisteranno altri documenti ai quali esse dovranno fare riferimento (i propri documenti di valutazione dei rischi, il POS, le procedure operative aziendali, i POS dei subaffidatari, ecc.).

Le regole che il PSC introduce, per il cantiere in questione, valgono anche in seguito a variazioni del lavoro rispetto alla situazione inizialmente prevista.

Esse perciò vanno intese come "linee di comportamento" e devono essere intraprese, dai protagonisti sopra citati, come strumento per il miglioramento della sicurezza in cantiere.

Esse, perciò, presuppongono il fatto che debbano essere praticate attivamente dai protagonisti e che vengano utilizzate per agevolare lo scambio di informazioni necessarie ai fini del coordinamento.

Le regole, qualora dovessero rivelarsi meritevoli di adeguamento, non dovranno essere usate come giustificazioni per reticenze, scarsa collaborazione, mancanza d'informazioni o inadempienze alle norme e ai comportamenti di sicurezza.

I protagonisti che riterranno di proporre integrazioni, migliorie, correzioni, variazioni al piano dovranno avanzare le proprie proposte anche per iscritto al Committente e al CSE, così come le eventuali nuove esigenze dovranno essere segnalate prima dell'inizio delle fasi di lavoro, per valutare la loro influenza sugli aspetti della pianificazione della sicurezza.

Eventuali proposte, da parte delle imprese, di variazioni in corso di opera in tema di salute e sicurezza dovranno essere presentate prima dell'inizio delle lavorazioni e con anticipo tale da poterle valutare, e non potranno dare luogo a compensi aggiuntivi, se non quelli previsti dagli accordi contrattuali o dalla vigente normativa in materia di realizzazione delle opere pubbliche e relativi alla modifica delle opere in appalto.

2.4 - Controversie

Le previsioni, le indicazioni, le regole, le prescrizioni contenute nel PSC e nelle sue revisioni, qualora presentino dubbi di interpretazione e integrazione con gli altri documenti di sicurezza sopra citati, oppure dubbi applicativi, non dovranno in alcun modo dare luogo al mancato rispetto delle vigenti norme di sicurezza o alla mancata osservanza delle regole dell'arte, della prudenza e della diligenza nell'affrontare il lavoro.

LE MISURE DI SICUREZZA PRESCRITTE DALLE LEGGI VIGENTI E DALLE CIRCOLARI MINISTERIALI IN MATERIA SONO LO STANDARD MINIMO AL QUALE FARE SEMPRE RIFERIMENTO DA PARTE DELLE IMPRESE.

GLI OBBLIGHI CONTENUTI IN TALI NORME E CIRCOLARI DEVONO ESSERE ADEMPITI DAI DESTINATARI DELLE NORME STESSE.

LE PRESCRIZIONI E LE REGOLE DETTATE DAL PRESENTE PSC, PERCIÒ, HANNO COME SCOPO IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA DEL CANTIERE, E NON SONO SOSTITUTIVE DELLE MISURE DI SICUREZZA DETTATE DALLE NORME DI LEGGE E DALLE CIRCOLARI.

2.5 - Obblighi di segnalazione

Le imprese hanno l'obbligo di informare del presente PSC e delle sue revisioni i lavoratori e i loro rappresentanti, i subaffidatari, i lavoratori autonomi e gli altri soggetti che esse chiameranno a partecipare alla esecuzione delle opere in cantiere, prima dell'inizio dei lavori.

Si precisa che nel presente documento si usa il termine subaffidatario, intendendo con esso qualsiasi soggetto (con eventuali relativi dipendenti) venga incaricato, dalle imprese appaltatrici, per la esecuzione di lavori parziali, servizi, prestazioni e forniture in opera relative alla realizzazione dell'opera in questione.

I subappalti e le forniture in opera che il Committente concederà all'impresa, così come altri soggetti che a vario titolo frequenteranno il cantiere, dovranno essere segnalati immediatamente al CSE.

Il Committente avvertirà il CSE d'eventuali variazioni ai vincoli e alle condizioni riguardanti aspetti capaci di influire sulla sicurezza (ad esempio manifestazioni pubbliche, allacci di utenze definitive, altri lavori o appalti, ecc.) e d'eventuali variazioni sui tempi di esecuzione dell'opera o sui tempi intermedi concordati con le imprese.

2.6 - Obblighi delle imprese e dei lavoratori autonomi

Le imprese, nelle persone dei DADL, devono attuare quanto previsto negli articoli 95, 96, 97 e art. 100, commi 3), 4), 5) del TUS.

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri sono tenuti ad attuare quanto previsto nel presente piano e ad adeguarsi alle indicazioni fornite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

IL PRESENTE PSC COSTITUIRÀ PARTE INTEGRANTE DEI CONTRATTI DI APPALTO DELLE OPERE AFFIDATE.

CIASCUNA IMPRESA APPALTATRICE SOTTOSCRIVE PER ACCETTAZIONE IL PRESENTE PSC CHE DOVRÀ ESSERE CONSIDERATO A TUTTI GLI EFFETTI QUALE DOCUMENTO INTEGRATIVO DEGLI ACCORDI CONTRATTUALI GIÀ FORMALIZZATI.

LA MANCATA OSSERVANZA DI QUANTO PREVISTO DAL PIANO STESSO E DI QUANTO INDICATO DAL CSE COSTITUISCE INADEMPIENZA DELLE NORME CONTRATTUALI.

2.7 - Documenti inerenti la sicurezza

Le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, nelle persone dei DADL, dovranno inviare al Committente o al Responsabile dei Lavori e al CSE, entro dieci giorni dalla consegna dei lavori o dall'inizio della fase di propria competenza, tutta la documentazione prevista all'art. 90, comma 9, p.ti a) e b) e dall'ALLEGATO XVII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Tale obbligo incombe anche nei confronti degli eventuali **lavoratori autonomi** che dovessero accedere al cantiere.

PER L'ELENCO DETTAGLIATO DELLA DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE E PER LE MODALITÀ DA SEGUIRE NELLA PREDISPOSIZIONE E NELL'INVIO DEL DOSSIER RELATIVO A CIASCUNA IMPRESA/LAVORATORE AUTONOMO SI RIMANDA ALLA "RICHIESTA DI DOCUMENTAZIONE" DI CUI ALL'ALLEGATO K E ALLA MODULISTICA DI CUI AGLI ALLEGATI L e M DI QUESTO DOCUMENTO.

LE IMPRESE DOVRANNO CURARE LA RACCOLTA DI TALI DOCUMENTI E DICHIARAZIONI RELATIVI AI SUBAPPALTATORI E AI FORNITORI IN OPERA, INVIANDONE COPIA AL COMMITTENTE E AL CSE ENTRO DIECI GIORNI DALLA CONSEGNA DEI LAVORI AI SUBAFFIDATARI STESSI.

IN PARTICOLARE, SI RICORDA CHE, AI SENSI DEL D.LGS 81/08 E S.M.I., ART. 97, COMMA 3, P.TO b), "IL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA DEVE, INOLTRE [...] VERIFICARE LA CONGRUENZA DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS) DELLE IMPRESE ESECUTRICI RISPETTO AL PROPRIO, PRIMA DELLA TRASMISSIONE DEI SUDDETTI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA AL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE"

L'AVVENUTA VERIFICA DOVRÀ ESSERE ATTESTATA CON APPOSITA DICHIARAZIONE ACCOMPAGNATORIA SOTTOSCRITTA DALL'IMPRESA APPALTATRICE E ALLEGATA ALLA DOCUMENTAZIONE CONSEGNA AL CSE.

La documentazione elencata deve essere tenuta in cantiere a disposizione degli enti di controllo e vigilanza e dovrà essere mantenuta aggiornata dalle imprese appaltatrici, da quelle subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione relativa alla sicurezza deve essere presentata al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione ogni volta che ne faccia richiesta.

Si ricorda che a Brescia opera con grande esperienza l'Ente Sistema Edilizia Brescia (ex Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione degli infortuni nell'edilizia), al cui servizio di consulenza possono agevolmente rivolgersi tutte le imprese per affrontare situazioni singolari e ricevere competente supporto in materia di prevenzione degli infortuni nel cantiere edile:

ENTE SISTEMA EDILIZIA BRESCIA:

via Garzetta n. 51

25133 - Brescia

tel. 030.2007193

fax 030.2091737

e-mail: info@eseb.it

3 - RELAZIONE TECNICA

3.1 - Luogo e intervento

3.1.1 - Descrizione dei siti di intervento

1. **PIAZZA CANOSSI (INGRESSO):** il progetto prevede il rifacimento del tappetino d'usura all'ingresso della piazza posto in prossimità di via Marconi. La piazza sorge in un contesto storico con caratteristiche del tutto uguali a quelli di via Marconi. Come carattere aggiuntivo si rileva la presenza di un bar con occupazione di spazio su suolo pubblico e di parcheggi a raso.
2. **PIAZZALE EUROPA (ZONA ESSELUNGA):** in questa zona verranno realizzati numerosi interventi in tratti ed orari differenti per minimizzare i disagi al normale traffico veicolare. Infatti tale area rappresenta uno snodo viario di particolare importanza (svincolo tra la SP345 e VIA ANTONINI) caratterizzato dalla presenza di un numero elevato di esercizi commerciali (centri commerciali, negozi di vendita al dettaglio, ristoranti, ecc.). Il flusso veicolare e pedonale è elevato e costante durante tutta la giornata. Le strade sono di diversa tipologia (carreggiata a doppio senso di marcia o a senso unico) caratterizzate dalla presenza di marciapiedi, passi carrai, accessi pedonali e immissioni da/in strade laterali, illuminazione pubblica. Gli interventi riguarderanno anche tratti di controstrada della SP345 (vedi VIA TURATI) e parzialmente modesti tratti di via adiacenti (vedi VIA VALGOBBIA).
3. **VIA 1850:** strada di quartiere a due corsie di marcia caratterizzata da traffico locale; marciapiede lungo il lato lato nord fino a via Capomaggiore; edifici residenziali su entrambi i fronti; passi carrai e accessi pedonali su entrambi i lati; presenza lampioni e immissioni da/in altre strade di quartiere. Cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche). L'intervento interessa più tratti discontinui.
4. **VIA ALTA/VIA SAN FAUSTINO:** la strada si sviluppa in un contesto urbanistico storico; carreggiata a sezione irregolare a senso unico di marcia e caratterizzata da traffico esclusivamente locale, assenza di marciapiedi, edifici con prevalente destinazione residenziale e facciate in aderenza ai margini della strada, passi carrai, accessi pedonali, aree cortilizie su entrambi i lati, elementi sporgenti (es. balconi, lampioni) su entrambi i fronti della via, cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche). Gli interventi riguarderanno parzialmente anche modesti tratti di via adiacenti (vedi PIAZZA CESARE BATTISTI).
5. **VIA ANTONINI:** strada a due corsie di marcia caratterizzata di collegamento tra la SP345 e l'abitato di Lumezzane. In questa zona gli interventi verranno realizzati in tratti ed orari differenti per minimizzare i disagi al normale traffico veicolare. Ai lati della strada sono presenti numerosi edifici con destinazioni miste (principalmente commerciali e produttivi), passi carrai, accessi pedonali e immissioni da/in strade laterali, incroci a raso con/senza regolamentazione semaforica. In corrispondenza dell'incrocio con regolamentazione semaforica con la SP345 si rileva la presenza di un'isola spartitraffico con area destinata a verde pubblico. Presenza di marciapiedi (parzialmente oggetto di intervento) discontinui su entrambi i lati della carreggiata. La strada è interessata da un notevole traffico veicolare, anche di mezzi pesanti per la presenza di numerose attività produttive, e dalla rete di trasporto pubblico (presenza di fermate autobus lungo i lotti di intervento). L'illuminazione pubblica è presente

- in maniera discontinua su entrambi i lati della carreggiata. Gli interventi relativi a questa strada interesseranno parzialmente anche modesti tratti di via adiacenti (vedi VIA TURATI, VIA IV NOVEMBRE, VIA TERMINE).
6. VIA CAMPEI: strada di quartiere a due corsie di marcia in entrambi i sensi caratterizzata da traffico locale. La strada è caratterizzata da presenza di marciapiedi discontinui su entrambi i lati della carreggiata, edifici con prevalente destinazione residenziale, passi carrai, accessi pedonali, parcheggi a raso, illuminazione pubblica
 7. VIA CAPPONI: strada di quartiere a due corsie di marcia in entrambi i sensi caratterizzata da traffico locale; marciapiedi su entrambi i lati; edifici residenziali con/senza giardino antistante; passi carrai e accessi pedonali; presenza lampioni e immissioni da/in altre strade di quartiere. Cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche).
 8. VIA CARDUCCI (PARCHEGGIO): parcheggio posto in una zona con edifici a destinazione residenziale. Lungo il lato est sono presenti gli edifici con relativi accessi pedonali e carrai. Lungo il lato ovest presente invece un'aiuola di separazione con via Carducci con presenza di modesta alberatura a basso fusto e lampioni dell'illuminazione pubblica.
 9. VIA CASTELLO: la strada si sviluppa in un contesto urbanistico storico; carreggiata a sezione irregolare con una sola corsia a doppio senso di marcia alternato e caratterizzata da traffico esclusivamente locale, assenza di marciapiedi, edifici con prevalente destinazione residenziale e facciate in aderenza ai margini della strada, passi carrai, accessi pedonali, aree cortilizie su entrambi i lati, elementi sporgenti (es. balconi, lampioni) su entrambi i fronti della via, cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche).
 10. VIA CELLINI: traversa di via Seradello, strada urbana secondaria a due corsie di marcia a fondo chiuso a servizio di alcuni inserimenti produttivi. Il tratto interessato dall'intervento non è particolarmente largo (circa 5,00 m). Presenza di un albero di dimensione notevole lungo il lato ovest, all'interno del parco pubblico.
 11. VIA DE GASPERI: controstrade che si sviluppano lungo l'asse nord/sud a due corsie di marcia poste ai lati della SP345. L'intervento in progetto riguarda più tratti. La strada è divisa dalla SP345 da un'ampia aiuola con presenza di alberi ad alto fusto, lampioni dell'illuminazione pubblica e segnaletica verticale. Ai lati della strada oggetto di intervento sono presenti edifici con destinazioni miste, passi carrai, accessi pedonali, vetrine espositive e immissioni da/in strade locali laterali. Presenza di parcheggi a raso lungo tutta la via.
 12. VIA FIUME: strada di quartiere a due corsie di marcia in entrambi i sensi caratterizzata da traffico locale. La strada è caratterizzata da assenza di marciapiedi, edifici con prevalente destinazione residenziale e facciate anche in aderenza ai margini della strada, passi carrai, accessi pedonali su entrambi i lati, parcheggi a raso lungo il lato sud, illuminazione pubblica lungo tutto il lato nord, cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche).
 13. VIA GOZZANO e VIA DELLA FONTE: strada urbana a carattere locale a due corsie di marcia a servizio di una zona a destinazione prevalentemente residenziale con presenza di alcuni insediamenti produttivi al termine di via Gozzano. Ai lati della strada oggetto di intervento sono presenti marciapiedi, passi carrai, accessi pedonali e immissioni da/in strade locali laterali. Presenza di parcheggi a raso lungo tutta la via. Cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche). Isola spartitraffico con area destinata a verde pubblico in corrispondenza dello svincolo con la SP345.

14. VIA MARCONI: strada urbana a carattere locale a bassa intensità a due corsie di marcia con caratteristiche tipologiche varie. Dallo svincolo con la SP345 e fino al ponte sul fiume Mella presenza di alberi ad alto fusto lungo il lato est a ridosso con il monte e linea BT sovrastante la strada. Nel tratto successivo al ponte, la strada si sviluppa in un contesto urbanistico storico; carreggiata a sezione irregolare, assenza di marciapiedi, edifici con prevalente destinazione residenziale e facciate in aderenza ai margini della strada, passi carrai, accessi pedonali, aree cortilizie su entrambi i lati, elementi sporgenti (es. balconi) su entrambi i fronti della via, cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche). Lungo tale via si sviluppa l'accesso alla piazza Canossi.
15. VIA MATTEOTTI: strada di quartiere a due corsie di marcia in entrambi i sensi caratterizzata da traffico locale. La strada è caratterizzata da assenza di marciapiedi, edifici con prevalente destinazione residenziale, passi carrai, accessi pedonali, su entrambi i lati, parcheggi a raso lungo il lato sud, illuminazione pubblica lungo tutto il lato nord, cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche).
16. VIA NORD: strada di quartiere a due corsie di marcia in entrambi i sensi caratterizzate da traffico locale; marciapiedi discontinui su entrambi i lati; edifici residenziali su entrambi i fronti; passi carrai e accessi pedonali su entrambi i lati; presenza lampioni e immissione al parcheggio dell'ufficio postale. Gli interventi relativi a questa strada interesseranno parzialmente anche modesti tratti di via adiacenti (vedi VIA SANT'EMILIANO).
17. VIA PAOLO VI E VIA REPUBBLICA: strade a due corsie di marcia di collegamento tra la SP345 ed una zona commerciale. Presenza di marciapiedi e parcheggi a raso.
18. VIA PRIMO MAGGIO: strada di quartiere a due corsie di marcia in entrambi i sensi caratterizzata da traffico locale; marciapiedi su entrambi i lati; edifici residenziali con/senza giardino antistante su entrambi i fronti; passi carrai e accessi pedonali su entrambi i lati; presenza lampioni e immissioni da/in altre strade di quartiere. Cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche).
19. VIA SERADELLO: strada extraurbana a due corsie di marcia di collegamento con l'abitato di Polaveno che si sviluppa principalmente lungo l'asse est-ovest. Il progetto prevede il rifacimento del tappetino in vari tratti. Ai lati della strada oggetto di intervento sono presenti edifici con destinazioni miste (principalmente residenziali e produttivi), passi carrai, accessi pedonali e immissioni da/in strade locali laterali. Presenza di parcheggi a raso lungo tutta la via. Presenza di marciapiedi discontinui su entrambi i lati della strada. Presenza di un ampio parcheggio pubblico in prossimità dei civici 300/308. La strada è interessata da un notevole traffico veicolare, anche di mezzi pesanti per la presenza di numerose attività produttive, e dalla rete di trasporto pubblico (presenza di fermate autobus lungo i lotti di intervento). Illuminazione pubblica presente lungo il lato nord. Cavi aerei sospesi in attraversamento e lungo i lati della via (linee elettriche in BT e/o linee telefoniche).
20. VIA VERDI, VIA COLOMBARO, VIA CRISPI: strade di quartiere a due corsie di marcia in entrambi i sensi caratterizzate da traffico locale; marciapiedi discontinui su entrambi i lati; edifici residenziali su entrambi i fronti; passi carrai e accessi pedonali su entrambi i lati; presenza lampioni e immissioni da/in altre strade di quartiere. Presenza di un complesso industriale lato ovest immediatamente dopo lo svincolo con via Crispi.

3.1.2 - Descrizione del contesto circostante

Gli interventi saranno eseguiti in contesti prevalentemente urbanizzati con destinazioni d'uso miste.

Gli interventi previsti in piazzale Europa, via Antonini, via Petrarca e via Seradello verranno realizzati in aree a destinazione commerciale/produttiva caratterizzate da una notevole presenza di flusso veicolare e pedonale durante tutto l'arco della giornata.

I restanti interventi verranno realizzati in zone a destinazione prevalentemente residenziale caratterizzate da traffico locale.

3.1.3 - Accessibilità

Tutti gli interventi insisteranno sulla pubblica via e avranno in prevalenza carattere mobile.

Sarà necessario disciplinare il transito, la manovra e lo stazionamento dei mezzi d'opera e di trasporto per gestire le interferenze con il traffico veicolare e ciclo-pedonale.

3.1.4 - Descrizione dei lavori

Le opere interesseranno la sede stradale ed il progetto prevede la seguente tipologia d'intervento, come evidenziate nell'elaborato grafico allegato e dettagliate di seguito:

1. sostituzione del manto di usura:

- fresatura per una profondità di cm 3;
- stesura di strato di usura di conglomerato bituminoso, pezzatura 0/10 per uno spessore di cm 3;

2. stesura di un nuovo strato di usura senza preventiva fresatura della pavimentazione di marciapiedi, nel caso in cui non sia necessario mantenere l'andamento esistente della sezione stradale o del marciapiede stesso;

3. opere di completamento quali l'adeguamento delle quote dei chiusini e caditoie (che possono risultare anche non visibili perché coperti dal manto bituminoso) e opere edili di finitura.

Verranno inoltre realizzati di n. 5 dossi rallentatori dell'altezza da cm 7 e della larghezza da cm 120 e della lunghezza di tutta delle strade, uno in via Capponi, in via Sant'Emiliano, in via Nord al civico n. 74/76, in via Matteotti civico n. 13 ed infine in via Fiume.

Per una descrizione più dettagliata dei contenuti di ciascun intervento si rinvia agli elaborati grafici di accompagnamento del progetto definitivo-esecutivo all'appalto.

3.1.5 - Lavorazione particolari o complesse

Le lavorazioni previste rientrano fra quelle ordinariamente eseguite nell'esecuzione di interventi di sistemazione/ristrutturazione stradale in ambito urbano e/o extraurbano.

Al momento della stesura del presente documento non si prevede l'esecuzione di lavori in quota, di sbancamenti o scavi in profondità o di altre lavorazioni particolarmente rischiose e tali da richiedere l'adozione di misure preventive e procedure operative oltre quelle normalmente attuate per la tipologia di intervento descritta.

Si richiama infine la necessità di prestare particolare attenzione alle reti dei sottoservizi durante l'eventuale esecuzione delle operazioni di rimozione del manto stradale esistente o di eventuali operazioni di scavo in sezione ristretta necessarie per l'esecuzione dei lavori, come meglio dettagliato nei paragrafi successivi.

3.2 - Rischi indotti dal sito al cantiere

Per tutta la durata dei lavori gli spazi individuati per l'allestimento del cantiere e i luoghi oggetto degli interventi, dovranno restare completamente disponibili per l'esecuzione delle attività di cantiere e sgombri da attrezzature e impianti che possano causare impedimenti al corretto e completo svolgimento delle opere.

Eventuali modifiche nell'assetto organizzativo dei luoghi o nelle tempistiche del cantiere dovranno essere preventivamente concordate con il C.S.E. e con l'impresa esecutrice.

3.2.1 - Geologici, idrologici, geotecnica, sismici

Situazione, previsioni

Trattandosi di opere di modifica delle sole sistemazioni superficiali delle sezioni stradali, senza interessamento della stratigrafia del sottofondo e/o dei manufatti interrati sotto la sede stradale, non sono stati eseguiti specifici studi geologici e/o geotecnici.

Per quanto riguarda il rischio sismico si rammenta che il territorio comunale di Sarezzo (BS) è classificato in zona Zona 3 (in una scala d'importanza digradante da 1 a 4) di rischio sismico: "Zona con pericolosità sismica dove possono verificarsi terremoti forti con minore probabilità rispetto alle zone 1 e 2".

Non vi sono fonti di rischio idrologico rilevanti per le vie oggetto degli interventi. Il progetto prevede un intervento sopra il ponte sul fiume Mella (via Marconi) e nel sottopassaggio che porta al supermercato Esselunga.

Prescrizioni

- ▶ Nella predisposizione del cantiere e dei relativi accessi e delle opere provvisorie, nella scelta dei mezzi d'opera e delle modalità di esecuzione dei lavori, l'impresa appaltatrice dovrà prestare attenzione alla stabilità e alle capacità portanti del terreno e delle superfici di appoggio di macchinari e attrezzature in generale. Qualora se ne verificasse la necessità, sarà suo onere e cura adeguare o consolidare localmente le zone di lavoro, di posizionamento di attrezzature e macchinari, di passaggio o di sosta del cantiere.
- ▶ Dovranno essere preservati la naturale percolazione ed il deflusso delle acque piovane attraverso i sistemi di raccolta e convogliamento esistenti, nonché le proprietà drenanti del terreno.
- ▶ Durante eventuali eventi sismici che dovessero verificarsi nel corso dei lavori si raccomanda alla maestranze di adottare i comportamenti suggeriti dalle campagne informative del Dipartimento della Protezione Civile.

Se si è già all'esterno dell'edificio:

- allontanarsi dalla costruzione e dalle opere provvisorie, attrezzature e macchinari, raggiungendo uno spazio aperto;
- abbandonare immediatamente gli scavi o eventuali vani o strutture interrate o cigli e scarpate che potrebbero essere soggetti a cedimenti, crolli o franamenti;

- non sostare in prossimità o sotto alberi, cornicioni, grondaie, balconi sporgenti, strutture a sbalzo, mezzi sollevamento e movimentazione dei carichi, lampioni, linee aeree sospese di luce, f.e.m. o telefono.
- ▶ Durante o immediatamente dopo eventuali eventi sismici, le maestranze presenti in cantiere dovranno attenersi alle procedure di sgombero previste nei punti precedenti.
- ▶ Terminata la scossa, se possibile, chiudere eventuali interruttori del gas, dell'acqua e della corrente elettrica prima di abbandonare il luogo.
- ▶ Non allontanarsi dai luoghi colpiti dal sisma utilizzando automobili o mezzi di cantiere per non intralciare l'intervento dei mezzi di soccorso.
- ▶ Successivamente ad eventi sismici e prima di riprendere l'attività si dovranno verificare attentamente le condizioni di stabilità del fabbricato, delle opere eseguite o in corso di esecuzione, delle opere provvisorie e di ogni altra installazione o macchinari di cantiere suscettibile di danni a seguito della scossa
- ▶ In caso di forti piogge interrompere/sospendere le lavorazioni sul ponte via Donatori di Sangue e nel sottopasso dell'Esselunga mettendo immediatamente in sicurezza i luoghi, i materiali e le attrezzature. Riprendere le attività solo dopo al termine dell'evento meteorico dopo aver accertato il ritorno alla normalità del deflusso delle acque.

3.2.2 - Rinvenimento di materiali tossico-nocivi

Situazione, previsioni

La profondità degli scavi/fresature necessari per l'esecuzione delle opere sarà modesta e quindi non dovrebbero verificarsi interferenze con le reti di sottoservizi interrati.

Durante le operazioni di rilievo preliminari alla redazione del progetto non si è riscontrata la presenza di materiali tossico-nocivi o di elementi che ne possano far supporre la presenza. Si ricorda tuttavia che vecchie condutture interrate potrebbero essere isolate con materiali contenenti amianto e quindi, in caso di rinvenimenti accidentali, dovranno essere immediatamente interrotti i lavori ed esperiti gli accertamenti necessari per individuare la natura dei materiali e le corrette modalità di smaltimento.

Prescrizioni

- ▶ Sospensione delle lavorazioni in caso di rinvenimento di materiali sospetti per concordare con DL e CSE le necessarie verifiche preliminari ed individuare le corrette modalità di smaltimento.
- ▶ Massima cautela durante l'esecuzione delle opere di fresatura/scarifica delle pavimentazioni stradali o di eventuali scavi a sezione ristretta per la modifica localizzata dei sottoservizi esistenti.

3.2.3 - Rinvenimenti artistici o archeologici

Situazione, previsioni

Date le caratteristiche ingegneristiche e costruttive dell'opera, nonché la natura degli interventi da realizzare e delle aree, si ritiene improbabile il rinvenimento di elementi o motivi artistici di qualsiasi interesse.

Prescrizioni

- ▶ In generale, durante le attività di scavo, rimozione e/o scarifica e/o fresatura si dovrà procedere prestando comunque attenzione all'affioramento di eventuali reperti, motivi decorativi o strutture edilizie preesistenti non note che possano presentare qualsiasi motivo di interesse artistico o architettonico.
- ▶ In caso di rinvenimenti i lavori dovranno essere immediatamente sospesi ed il ritrovamento dovrà essere segnalato con la massima tempestività al DL ed al CSE per concordare l'adozione dei dovuti provvedimenti o le necessarie precauzioni.

3.2.4 - Discariche abbandonate e ordigni inesplosi

Situazione, previsioni

Dati le caratteristiche dei luoghi e la natura delle opere da realizzare si ritiene di poter escludere la possibilità di rinvenire materiali, sostanze tossico nocive o residuati bellici.

Tutte le strade oggetto degli interventi attraversano centri abitati di recente urbanizzazione o sono state realizzate o mantenute in epoca successiva all'ultimo periodo bellico. Gli scavi da eseguire saranno, inoltre, esclusivamente di natura superficiale.

Prescrizioni

- ▶ In caso di rinvenimenti i lavori dovranno essere immediatamente sospesi ed il ritrovamento dovrà essere segnalato con la massima tempestività al DL ed al CSE per concordare l'adozione dei dovuti provvedimenti o le necessarie precauzioni.

3.2.5 - Strutture esistenti o opere confinanti

Situazione, previsioni

Si riportano nel seguito alcune criticità individuate nelle varie vie oggetto di intervento alle quali dovrà essere prestata particolare attenzione durante l'esecuzione dei lavori:

- elementi sporgenti da fabbricati adiacenti alla carreggiata stradale quali ad esempio balconi, lampioni anche se ubicati ad altezze tali da non costruire intralcio al transito di automezzi anche di grandi dimensioni;
- muretti di recinzione delle abitazioni edificati in aderenza alla sede stradale;
- parcheggi a raso di proprietà privata posti a ridosso della sede stradale.

Prescrizioni

- ▶ Verificare le condizioni dei manufatti confinanti prima di iniziare i lavori e controllarne la stabilità e integrità durante tutta la durata del cantiere.
- ▶ Nella scelta dei mezzi d'opera, valutare la compatibilità degli ingombri e raggi d'azione (sia orizzontali che verticali) con gli spazi di manovra disponibili e con eventuali manufatti interferenti (es. recinzioni confinanti, balconi o pensiline sporgenti, ecc.).
- ▶ Verificare puntualmente l'effettiva corrispondenza dello stato di fatto con i rilievi e le soluzioni di progetto e qualora emergano delle incongruenze o criticità interpellare la DL e il CSE per concordare eventuali modifiche

costruttive od operative che non compromettano la stabilità dei manufatti e/o le condizioni di sicurezza degli operatori.

- ▶ In caso si verificassero dissesti, cedimenti o danni imprevisti durante l'esecuzione dei lavori, sospendere le operazioni, mettere immediatamente in sicurezza i luoghi realizzando, se necessario, opere provvisorie che ne garantiscano la stabilità e quindi contattare immediatamente il DL ed il CSE per concordare le modalità e procedure operative per la prosecuzione dei lavori.
- ▶ In caso di rinvenimento di elementi strutturali non noti o non previsti o in cattive condizioni di conservazione o instabili, si adottino le medesime procedure e cautele descritte al punto precedente.

3.2.6 - Opere di sottosuolo e da rete di servizi

Situazione, previsioni

Tutte le strade coinvolte negli interventi sono dotate di reti interrato per la raccolta e deflusso delle acque e il progetto, in numerose situazioni, prevede la modifica delle caditoie e dei chiusini.

I percorsi a carattere urbano sono generalmente interessati dalla presenza di manufatti per l'alloggiamento di servomeccanismi/sistemi di controllo/regolazione delle reti dei sottoservizi interrati sotto la sede stradale. Non sono purtroppo disponibili informazioni dettagliate sull'esatta ubicazione delle reti. Nelle scelte progettuali si è cercato di evitare modifiche degli impianti interrati ma non è possibile escludere che lo stato di fatto non corrisponda del tutto a quanto noto e/o rilevabile.

In generale, la posizione dei pozzetti di ispezione esistenti non saranno modificate. Se ne prevede tuttavia la "messa in quota" rispetto alle nuove pavimentazioni della sede stradale. Non è prevista alcuna modifica delle nicchie degli impianti ubicate ai margini delle vie.

Prescrizioni

- ▶ Verificare le condizioni dei manufatti confinanti prima di iniziare i lavori e controllarne la stabilità e integrità durante tutta la durata del cantiere.
- ▶ Nella scelta dei mezzi d'opera, valutare la compatibilità degli ingombri e raggi d'azione (sia orizzontali che verticali) con gli spazi di manovra disponibili e con eventuali manufatti interferenti (es. recinzioni confinanti, balconi o pensiline sporgenti, ecc.).
- ▶ Procedere con cautela durante le operazioni di demolizione dei tratti o porzioni di marciapiedi.
- ▶ Verificare puntualmente l'effettiva corrispondenza dello stato di fatto con i rilievi e le soluzioni di progetto e qualora emergano delle incongruenze o criticità interpellare la DL e il CSE per concordare eventuali modifiche costruttive od operative che non compromettano la stabilità dei manufatti e/o le condizioni di sicurezza degli operatori.
- ▶ In caso si verificassero dissesti, cedimenti o danni imprevisti durante l'esecuzione dei lavori, sospendere le operazioni, mettere immediatamente in sicurezza i luoghi realizzando, se necessario, opere provvisorie che ne garantiscano la stabilità e quindi contattare immediatamente il DL ed il CSE per concordare le modalità e procedure operative per la prosecuzione dei lavori.
- ▶ In caso di rinvenimento di elementi strutturali non noti o non previsti o in cattive condizioni di conservazione o instabili, si adottino le medesime procedure e cautele descritte al punto precedente.

- ▶ È fatto divieto alle ditte operanti in cantiere di alterare, modificare o comunque intervenire sui tratti di condutture e sui relativi terminali dei servizi di competenza degli enti gestori delle reti. In caso insorga la necessità di modificare tratti delle reti si dovranno prima richiedere tutte le autorizzazioni eventualmente necessarie ed attendere l'intervento degli operatori dell'ente gestore del servizio interessato.
- ▶ Durante i lavori, ed in particolare in occasione di demolizioni o eventuali piccoli scavi o sondaggi, si dovrà procedere prestando sempre attenzione all'affioramento di eventuali canalizzazioni di impianti non noti.
- ▶ In caso di rinvenimento di canalizzazioni le operazioni di demolizione o scavo dovranno essere interrotte immediatamente per consentire l'identificazione della tipologia dell'impianto interferente, evitare il danneggiamento della rete e definire le misure cautelari da adottare per la prosecuzione dei lavori.
- ▶ Non vengono segnalati all'interno delle aree di cantiere corsi d'acqua intubati ma in caso di ritrovamento durante eventuali scavi andranno evitate le interruzioni dei corpi idrici e, per quanto fattibile, del sistema di raccolta e allontanamento delle acque che dovrà permanere funzionante per tutta la durata dei lavori, garantendo il regolare deflusso delle acque, a meno dei periodi brevi interventi sui vasi stessi; in ogni caso, a fine turno di lavoro, andrà ripristinata la possibilità dell'acqua di scorrere liberamente.

3.2.7 - Linee aree e cavi sospesi

Situazione, previsioni

Come già evidenziato nella descrizione dei siti di intervento al precedente *paragrafo 3.1.1*, alcuni tratti delle vie nelle quali si prevede di intervenire sono interessati dall'attraversamento di cavi aerei sospesi delle reti di telecomunicazioni o di distribuzione dell'energia elettrica in bassa tensione.

I conduttori sono normalmente protetti e installati a quote non interferenti con le lavorazioni da eseguire e i macchinari da utilizzare.

Si segnala che lungo i margini dei percorsi viari sono installati i lampioni della pubblica illuminazione che resteranno nelle attuali posizioni e continueranno a funzionare normalmente durante l'esecuzione dei lavori.

Prescrizioni

- ▶ Nella scelta dei mezzi d'opera, valutare la compatibilità degli ingombri e dei raggi d'azione (sia orizzontali che verticali) con la presenza di cavi sospesi.
- ▶ Valutare la presenza dei lampioni nella scelta e nel posizionamento dei mezzi utilizzati per l'approvvigionamento e la movimentazione dei materiali.
- ▶ Qualora le movimentazioni da eseguire e/o l'impiego dei mezzi d'opera necessari alla realizzazione dei lavori dovessero comportare interferenze con linee elettriche sospese, dovranno essere predisposte apposite protezioni contro i contatti accidentali tra i conduttori e le parti meccaniche dei mezzi d'opera o i carichi trasportati/sollevati.
- ▶ Non alterare i plinti/basamenti di fondazione dei lampioni della pubblica illuminazione o dei sostegni di cavi sospesi per non comprometterne la stabilità. Qualora insorgesse la necessità di intaccare o modificare tali elementi consultare preventivamente la DL e il CSE per valutarne preventivamente la fattibilità e individuare soluzioni esecutive/costruttive che non causino instabilità o dissesto dei sostegni.
- ▶ Durante l'esecuzione dei lavori non modificare plinti di fondazione e alloggiamenti delle armature stradali esistenti. Qualora insorgesse la necessità di svolgere lavorazioni o eseguire opere interferenti concordare con la DL

e il CSE le necessarie misure cautelative e le eventuali opere di presidio/protezione/rinforzo.

3.2.8 - Vegetazione esistente

Situazione, previsioni

Come già evidenziato nella descrizione dei siti di intervento al precedente *paragrafo 3.1.1*, alcuni tratti delle vie nelle quali si prevede di intervenire sono interessati dalla presenza di alberature a medio-alto fusto.

In generale, si tratta di vegetazione non interferente con le lavorazioni da svolgere e i macchinari che, prevedibilmente, dovranno essere utilizzati nei diversi cantieri.

Prescrizioni

- ▶ Valutare la presenza della vegetazione descritta nella scelta e nel posizionamento dei mezzi utilizzati per l'approvvigionamento e la movimentazioni dei materiali.
- ▶ Segnalare la presenza di vegetazione, pubblica o privata, interferente con le attività di cantiere prima di iniziare ciascun lotto per consentire alla P.A. di richiedere l'intervento preliminare della ditta appaltatrice della manutenzione del verde pubblico e/o avviare l'iter di richiesta di potatura ai privati interessati.
- ▶ Divieto di potatura delle piantumazioni esistenti senza preventive autorizzazioni delle rispettive proprietà e assenso della D.L. e del C.S.E.

3.2.9 - Convivenza/prossimità con il traffico veicolare/pedonale

Situazione, previsioni

Le aree di cantiere, in cui si articoleranno le diverse fasi dell'intervento, insisteranno esclusivamente sugli spazi pubblici aperti della rete viaria urbana che, seppur con una serie di limitazioni, resterà interessata da flussi di traffico veicolare per tutta la durata dei lavori. I rischi di investimenti o urti con i mezzi in transito/manovra non saranno quindi completamente eliminabili.

Come indicato e rilevabili nelle immagini aeree al precedente *paragrafo 3.1.1*, lungo i lati delle carreggiate delle strade urbane di quartiere insistono numerosi passi carrai e accessi pedonali e vi sono immissioni e/o svolte in strada laterali.

Prescrizioni

- ▶ Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice, in accordo col CSE, dovrà concordare con la Polizia Locale una soluzione per la gestione della circolazione veicolare e pedonale nelle fasi di cantiere e le relative modifiche da apportare alla viabilità esistente.
- ▶ Prima dell'inizio dell'attività di cantiere dovrà essere predisposta apposita segnaletica provvisoria (orizzontale e verticale) e le indicazioni per gli eventuali percorsi alternativi così come concordati con la Polizia Locale e in conformità alle norme del Codice della Strada (vedi ALLEGATO E).
- ▶ Durante ogni fase di lavoro, le aree di cantiere dovranno essere sempre perimetrate con delimitazioni stabili e continue per proteggere dei lavoratori addetti e le opere in corso di esecuzione. Le delimitazioni dovranno essere altresì corredate dalla segnaletica verticale di divieto/avvertimento e da illuminazione notturna.

- ▶ Installazione di impianto semaforico per gestione dei sensi unici alternati.
- ▶ Eventuali zone esterne all'area di lavoro, utilizzate per gli apprestamenti di cantiere, le operazioni di carico/scarico, il deposito di materiali e/o attrezzature, dovranno essere anch'esse ben delimitate con recinzioni che impediscano la penetrazione di estranei ai lavori.
- ▶ Gli ingressi alle aree di cantiere dovranno esser muniti di cartelli di "divieto di accesso ai non addetti ai lavori" e dovranno restare sistematicamente chiusi anche durante il normale orario di lavoro per impedire l'intrusione di estranei.
- ▶ Le aree di cantiere dovranno essere dotate di un accesso carraio che minimizzi le interferenze con la viabilità esistente. Eventuali manovre straordinarie dovranno essere eseguite con l'ausilio di movieri e, ove possibile, eseguite in orari a bassa intensità del traffico veicolare/pedonale.
- ▶ I mezzi in ingresso/uscita dal cantiere dovranno procedere a passo d'uomo e riconoscere sempre la precedenza ai pedoni e ai mezzi in transito sulla pubblica via.
- ▶ È vietato occupare gli spazi pubblici esterni alle aree di cantiere assegnate, per il deposito, anche se di breve durata, di attrezzature o materiali o per lo stazionamento di mezzi d'opera o di trasporto.
- ▶ È vietato manomettere o alterare la disposizione delle recinzioni delle aree di cantiere senza il preventivo assenso del CSE.
- ▶ Non si prevede l'interruzione completa della viabilità e quindi eventuali sospensioni temporanee andranno concordate col CSE e dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Polizia Locale.
- ▶ Le lavorazioni in alcune tratti di strada (via Antonini e piazzale Europa) verranno svolte in orario notturno per minimizzare i disagi al traffico veicolare.

3.2.10 - Intrusione di estranei

Situazione, previsioni

Trattandosi di un cantiere stradale in ambito sia extraurbano che urbano, è da ritenersi elevato il rischio che degli estranei possano entrare, inavvertitamente o volontariamente, nelle aree di lavoro.

Prescrizioni

- ▶ Rigorosa attuazione di tutte le prescrizioni di cui al precedente p.to 3.2.9.
- ▶ Installazione e costante mantenimento in condizioni di esercizio dell'apposita e specifica segnaletica di divieto/avvertimento/prescrizione in corrispondenza degli ingressi di cantiere o delle deviazioni dei percorsi ciclo-pedonali.

3.2.11 - Attività confinanti o compresenti

Situazione, previsioni

Non vi sono attività confinanti che, nel loro svolgimento, comportino interferenze significative con le operazioni di cantiere.

Prescrizioni

- Qualora, nel corso dei lavori, la committenza intenda o abbia la necessità di ripristinare parzialmente e/o temporaneamente il normale transito lungo la pubblica via, dovrà darne preventivamente comunicazione alla DL e al CSE e all'Appaltatore affinché attivino le necessarie procedure di coordinamento e predispongano le misure cautelari eventualmente necessarie.

3.2.12 - Incendi o scoppi

Situazione, previsioni

L'assenza di attività pericolose nell'ambito o nelle immediate vicinanze dei cantieri, consentono di ritenere molto scarsa l'eventualità di incendi o scoppi per cause esogene.

Eventuali incendi potrebbero essere innescati dallo sviluppo di processi combustivi accidentali negli edifici/aree circostanti.

Si segnala la presenza di condutture interrate di distribuzione del gas per usi domestici sotto la sede stradale anche se le opere sono state progettate evitando interferenze con i tratti noti della rete.

Prescrizioni

- In caso di sviluppo di incendi all'esterno del cantiere si raccomanda di avvertire immediatamente i competenti organi di soccorso rivolgendosi ai numeri telefonici di emergenza indicati anche sulla segnaletica di cantiere e di allontanarsi dalla zona in direzione opposta a quella da cui proviene l'incendio.
- Agevolare il transito dei mezzi di emergenza/soccorso interrompendo l'attività e rimuovendo eventuali elementi di ostacolo.

3.2.13 - Presenza di animali, rettili, artropodi

Situazione, previsioni

Numerose zone di intervento confineranno con aree scoperte antistanti edifici privati nelle quali potrebbero essere custoditi animali domestici.

Durante le operazioni messa in quota di pozzetti e chiusini o eventuale modifica/adattamento di tratti dei sottoservizi potrebbe esservi la presenza di animali (es. ratti), rettili, artropodi (es. ragni, scorpioni, insetti vari) potenzialmente dannosi per l'uomo.

Prescrizioni

- Comunicare preventivamente l'inizio delle lavorazioni in corrispondenza dei fronti degli edifici privati chiedendo, ove possibile, di allontanare eventuali animali dalle zone confinanti con l'area di intervento.
- Proteggere con reti o tavolati i confini tra il cantiere e proprietà private nelle quali permanga la presenza di animali potenzialmente aggressivi o molesti.
- Dotare le maestranze di D.P.I. per la protezione delle mani e degli arti qualora si debba operare in prossimità di zone o ambienti potenzialmente soggetti alla presenza di animali, rettili, artropodi, ecc.

3.3 - Rischi indotti dal cantiere al sito

3.3.1 - Demolizioni/rimozioni di porzioni o elementi costruttivi di strutture esistenti

Situazione, previsioni

Il progetto prevedere la fresatura della pavimentazione stradale e la rimozione di chiusini e caditoie per la successiva messa a quota.

Sono tuttavia possibili altre modeste opere di demolizione quali per esempio la rimozione localizzata della cordolatura dei marciapiedi esistenti per le previste lavorazioni di sistemazione della pavimentazione.

Prescrizioni

Si richiamano le prescrizioni già impartite nel precedente capitolo 3.2 e le seguenti procedure e cautele di carattere generale.

- ▶ Durante la demolizione/rimozione si dovrà prestare attenzione all'eventuale rinvenimento di sostanze o materiali tossico-nocivi nella composizione degli elementi costruttivi sui quali si sta intervenendo. In caso di rinvenimenti sospetti interrompere immediatamente le operazioni, accertarsi preliminarmente della natura dei materiali non noti e, se trattasi effettivamente di materiale di cui si sospetta la pericolosità, darne comunicazione al C.S.E. ed al D.L. con i quali concordare le eventuali procedure, modalità e tempistiche per la sua rimozione e smaltimento in condizioni di sicurezza.
- ▶ Si dovranno adottare tutte le misure atte a contenere la formazione e la dispersione delle polveri. Ad esempio: procedendo per piccole porzioni, delimitando le zone o i locali interessati con teli protettivi, irrorando con acqua gli elementi oggetto di demolizione ed i detriti.
- ▶ Dato il rumore derivante dalle attività di demolizione/rimozione, le stesse dovranno essere effettuate durante fasce orarie giornaliere consentite dai regolamenti comunali.
- ▶ Si raccomanda di evitare accumuli eccessivi di materiale nelle aree di lavoro.
- ▶ È fatto divieto di accumulare i detriti di demolizioni al di fuori degli spazi individuati e di trasportarli con l'ausilio di mezzi o attrezzature impropri e fuori dai percorsi più brevi e/o necessari.
- ▶ I detriti dovranno essere immediatamente caricati sui mezzi di trasporto impiegati per il conferimento alle discariche. Eventuali accumuli provvisori, consentiti solo fino al raggiungimento dei carichi minimi dovranno essere fatti ordinatamente entro l'area di cantiere, su superfici stabili ed accessibili per le successive operazioni di carico, ed in maniera da non provocarne il franamento, il rotolamento o la caduta.

3.3.2 - Scavi

Situazione, previsioni

Per l'esecuzione delle opere sono previste lavorazioni di fresatura del manto stradale ed escavazione in sezione ristretta per la modifica puntuale dei sistemi di raccolta e deflusso delle acque meteoriche esistenti e delle ispezioni di sottoservizi.

Prescrizioni

- ▶ Prima di iniziare gli scavi ispezionare tutti i chiusini, pozzetti e caditoie esistenti per verificare la congruenza tra lo stato di fatto delle reti dei sottoservizi e le previsioni del progetto. Tale operazione preliminare si rende assolutamente indispensabile perché non sono disponibili delle mappature esatte delle reti dei sottoservizi esistenti e perché tra la data di approvazione del progetto e l'inizio dei lavori potrebbero intervenire delle modifiche rispetto alla situazione rilevata e/o conosciuta.
- ▶ Procedere con cautela nell'esecuzione delle operazioni di scavo con l'ausilio di mezzi meccanici e, in caso di rinvenimento di condutture, di attenersi a quanto già prescritto in precedenza.
- ▶ Qualora non fosse possibile rispettare tali pendenze, lo scavo dovrà procedere gradualmente per piccole porzioni, avendo cura di armare la parete dello scavo della porzione rimossa prima di procedere con quella successiva.
- ▶ Interdire l'accesso ai margini degli scavi con profondità superiore a 70 cm, predisponendo apposite protezioni o delimitazioni e segnalazioni.
- ▶ Durante l'esecuzione di scavi e sbancamenti non è ammessa la presenza di lavoratori non strettamente addetti a tali operazioni in prossimità dei mezzi di lavoro
- ▶ Onde evitare l'investimento da parte dei mezzi meccanici le postazioni dei lavoratori a terra, in assistenza, dovranno essere ben visibili dalla cabina di manovra e restare fuori dal raggio d'azione e dagli spazi di manovra delle macchine impiegate. Gli operatori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità ed elmetto protettivo con cinturino sottogola.
- ▶ Qualora vi fosse la necessità di eseguire brevi interventi manuali negli spazi operativi delle macchine, le lavorazioni svolte da queste ultime dovranno essere temporaneamente interrotte.
- ▶ I detriti dovranno essere immediatamente caricati sui mezzi di trasporto impiegati per il conferimento alle discariche o essere accumulati ordinatamente, su superfici stabili ed accessibili per le successive operazioni.

3.3.3 - Movimentazione di terre e inerti

Situazione, previsioni

Il trasporto di inerti si renderà necessario per l'allontanamento dal cantiere dei detriti derivanti dalle operazioni di fresatura e scavo in sezione ristretta, per la consegna di sabbie e ghiaie necessarie al confezionamento del cls.

I materiali provenienti dalle rimozioni/demolizioni potranno essere temporaneamente depositati all'interno del cantiere o nelle aree di stoccaggio limitrofe assegnate dalla committenza, per essere successivamente inviati alle pubbliche discariche.

Prescrizioni

- ▶ Lo stoccaggio degli inerti all'interno di ciascun cantiere dovrà essere effettuato ordinatamente, in zone circoscritte, su superfici stabili ed in cumuli di conformazione tale da non comportare rischi di franamento e seppellimento. Evitare pericolosi accatastamenti e non superare mai i 1,50 m di altezza. Non occupare cigli di scavo o far appoggiare il materiale depositato alle recinzioni.
- ▶ Le operazioni di carico e scarico di materiali saranno effettuate esclusivamente all'interno dell'area di cantiere o nelle aree di stoccaggio limitrofe assegnate dalla committenza. Anche tali aree dovranno esser sempre ben delimitate con recinzioni stabili e continue che impediscano al penetrazione di estranei ai lavori.

- ▶ I mezzi di cantiere dovranno sostare per il solo tempo necessario al completamento delle operazioni di carico/scarico.
- ▶ I mezzi non dovranno ingombrare gli accessi o ostacolare il transito pedonale delle maestranze attive in cantiere. Analogamente, non dovranno essere ingombrati gli spazi pubblici – pedonali, ciclabili e carrabili – circostanti le aree di cantiere.
- ▶ I mezzi di trasporto impiegati e i relativi carichi dovranno essere conformi al Codice della Strada, alle vigenti norme in materia di sicurezza e alle capacità e caratteristiche del veicolo.
- ▶ Il carico dovrà essere trasferito e disposto a bordo del mezzo in maniera da evitare la dispersione di materiale e la diffusione di polveri. A tale proposito sarà possibile procedere all'umidificazione superficiale del carico prima del trasporto, o alla sua protezione con teli che impediscano la dispersione delle polveri o di detriti fuori dal cassone.
- ▶ Le imprese appaltatrici/esecutrici dovranno provvedere direttamente e tempestivamente al lavaggio delle sedi stradali al termine di lavorazioni/transiti che causa "sporcizia" di propria competenza.
- ▶ Nella scelta dei mezzi di trasporto e nella disposizione dei carichi si dovrà tenere conto delle caratteristiche della viabilità di accesso al cantiere.

3.3.4 - Invadenza e transiti

Situazione, previsioni

Trattandosi di un cantiere stradale in ambito urbano ed extraurbano é inevitabile che le attività del cantiere interferiscano sul normale assetto della viabilità e sui flussi di traffico veicolare e pedonale lungo la pubblica via.

Si evidenzia che via Antonini e via Seradello sono interessata dal transito di una linea di trasporto pubblico che si prevede di preservare tale percorso durante tutta l'esecuzione dei lavori, eventualmente anche con l'istituzione di un senso unico provvisorio e di una fermata temporanea.

Considerata l'entità tecnico-economica dell'opera, si ritiene che il flusso di mezzi di lavoro/trasporto, connesso alle attività del cantiere, non abbia una incidenza tale da comportare ulteriori modifiche della viabilità locale oltre a quelle previste per consentire l'esecuzione delle diverse fasi in cui si articolerà l'intervento.

Non sono previsti trasporti pesanti o eccezionali. La consegna dei mezzi d'opera di maggior ingombro (es. escavatore, fresatrice, finitrice, rullo, ecc.) potrà avvenire in spazi appositamente concessi per gli apprestamenti logistici o in aree di parcheggio limitrofe ai cantieri e con l'ausilio di movieri addetti alla segnalazione delle manovre e dei transiti.

Prescrizioni

Per quanto riguarda i criteri di cantierizzazione, si richiama quanto già indicato ai paragrafi precedenti.

Per quanto riguarda le eventuali modifiche del percorso o della fermata della linea di trasporto pubblico dovranno essere assunti accordi con l'ente gestore del servizio. All'impresa spetta l'onere di prendere contatto con l'ente per concordare tempi e modi della modifica del percorso e acquisire le necessarie autorizzazioni.

Per quanto riguarda la gestione del flusso di traffico connesso alle attività di cantiere, le imprese appaltatrici/esecutrici dovranno attenersi al rispetto delle seguenti regole e cautele.

- ▶ Tutti gli accessi carrai e pedonali dovranno essere costantemente preservati durante l'esecuzione dei lavori, predisponendo apposite delimitazioni protette, andatoie e passerelle o posizionando piastre carrabili. Ove necessario, i passaggi dovranno essere muniti di protezioni contro i rischi di caduta dall'alto o negli scavi.
- ▶ Eventuali interruzioni temporanee degli accessi carrai dovranno essere contenute al minimo indispensabile sia per numero e durata e dovranno essere preventivamente concordate con la DL, il CSE e la Polizia Locale, nonché comunicate ai residenti interessati con congruo anticipo.
- ▶ Dovrà essere data sempre la precedenza al traffico pedonale e ai velocipedi e veicoli in transito sulla pubblica via.
- ▶ Le manovre di ingresso ed uscita dei veicoli e mezzi di cantiere dovranno essere assistite da un moviere che dovrà segnalare la presenza di mezzi in manovra agli autoveicoli e ai pedoni in transito sulla pubblica via.
- ▶ Tutte le manovre degli automezzi, in particolare quelle di retromarcia, dovranno essere effettuate a passo d'uomo, assistite a terra per segnalare l'eventuale presenza di ostacoli e/o di persone nelle vicinanze.
- ▶ I mezzi di cantiere dovranno procedere lentamente durante l'immissione sulla pubblica via, senza causare intralcio ai pedoni e al traffico veicolare.
- ▶ Gli ingombri e le sagome dei mezzi di cantiere e dei veicoli utilizzati per la movimentazione di macchine e materiali, dovranno essere attentamente valutati in rapporto alle dimensioni delle sezioni stradali, all'andamento dei percorsi di accesso al cantiere e agli spazi di manovra disponibili.
- ▶ La manovra e la sosta dei mezzi di lavoro dovranno svolgersi ordinatamente anche negli spazi esterni all'area di cantiere senza occupare inutilmente le aree e/o i posti auto disponibili e/o arrecare fastidio ai pedoni e ai residenti degli edifici circostanti.
- ▶ Al termine dell'occupazione, i luoghi utilizzati per l'accesso, la manovra o la sosta dei mezzi di cantiere, dovranno essere ripristinati nel loro stato originario.
- ▶ Ove necessario, dovranno essere apposti cartelli segnaletici e di avvertimento dei mezzi in manovra;
- ▶ La sosta temporanea per lo scarico e il carico di macchine da cantiere, le manovre, i piazzamenti temporanei di autogrù (per sollevamenti in copertura, eventuali montaggi, etc.) che verranno eventualmente svolte sulle strade dovranno essere pre-segnalate e assistite a terra da addetti con bandiere, oppure secondo le prescrizioni della Polizia Locale.
- ▶ Le lavorazioni in alcune tratti di strada (via Antonini e piazzale Europa) verranno svolte in orario notturno per minimizzare i disagi al traffico veicolare.

3.3.5 - Interferenza tra gru

Situazione, previsioni

Non sono previsti sollevamenti in quota di materiali e/o attrezzatura perché i lavori si svolgeranno esclusivamente a livello del piano stradale.

Prescrizioni

Nessuna.

3.3.6 - Passaggio di carichi sospesi

Situazione, previsioni

Eventuali sollevamenti di materiali potrebbero verificarsi durante le operazioni di movimentazione dei materiali da costruzione.

Prescrizioni

- ▶ Valutazione preventiva degli ingombri dei carichi e dei mezzi da utilizzare per le movimentazioni in rapporto agli spazi disponibili e alle preesistenze in particolare, con riguardo alla vegetazione presente negli spazi esterni circostanti l'edificio come già indicato in precedenza.
- ▶ Divieto di interferire con gli spazi esterni al cantiere, l'esecuzione delle movimentazioni dovrà svolgersi esclusivamente all'interno dell'area esterna di cantiere assegnata il cui dimensionamento dovrà essere valutato anche considerando le esigenze prevedibili per la movimentazione dei carichi.
- ▶ Qualora si verificasse l'inderogabile necessità di interferire temporaneamente con gli spazi limitrofi dovranno essere acquisite tutte le autorizzazioni eventualmente necessarie (es. occupazione temporanea suolo pubblico, autorizzazione Polizia Locale, ecc.) e predisposte delimitazioni e segnalazioni provvisorie, nonché l'utilizzo di movieri, per impedire il transito di estranei o altre maestranze sotto i carichi sospesi.
- ▶ Impiego di attrezzature e mezzi di sollevamento conformi e proporzionati ai carichi da movimentare.
- ▶ Controllo delle imbracature e dei mezzi di sollevamento (catene, ganci ecc.), prima della movimentazione.
- ▶ Rispetto delle norme di imbraco previste dai mezzi e strumenti utilizzati e dai carichi movimentati.
- ▶ Vigilare affinché non vengano manomessi i dispositivi di sicurezza e vengano rispettate le norme d'uso e di manutenzione.
- ▶ Interrompere le operazioni al verificarsi di condizioni pregiudizievoli per la sicurezza.

3.3.7 - Crolli, proiezione o caduta di materiali dall'alto

Situazione, previsioni

Non sono previste altre lavorazioni che possano comportare rischi di crollo, proiezione o caduta dall'alto di materiali all'esterno delle aree di cantiere.

Prescrizioni

Nessuna.

3.3.8 - Incendi, esplosioni, scoppi

Situazione, previsioni

Eventuali scoppi in cantiere potrebbero verificarsi per difetti a macchinari e attrezzature (compressori, cannelli ossiacetilenici, serbatoi, fusti e lattine, ecc.) o a causa del danneggiamento incauto di conduttore interrato del gas.

Prescrizioni

- ▶ In caso di sviluppo di incendi all'esterno del cantiere si raccomanda di avvertire immediatamente i competenti organi di soccorso rivolgendosi ai numeri telefonici di emergenza indicati anche sulla segnaletica di cantiere e di allontanarsi dalla zona in direzione opposta a quella da cui proviene l'incendio.
- ▶ Qualora l'incendio dovesse minacciare propagarsi ed investire le aree confinanti o limitrofe, darne immediata segnalazione agli occupanti e favorirne l'allontanamento.
- ▶ Potenziali fonti di scoppio dovranno essere tenute distanti dalle zone soggette al passaggio di persone estranee al cantiere.
- ▶ Si dovrà comunque provvedere alla verifica periodica e puntuale della perfetta efficienza di macchine, attrezzature, impianti.
- ▶ Durante tutte le fasi di lavoro si dovrà prestare attenzione a non saturare gli scavi con esalazioni di sostanze infiammabili, combustibili o esplosive.
- ▶ Qualora vi fosse la necessità di svolgere lavorazioni "a caldo" che possano costituire fonti di innesco incendio o utilizzare sostanze pericolose, dovranno essere preventivamente valutate le eventuali interferenze con le reti dei sottoservizi esistenti o con materiali infiammabili/combustibili eventualmente presenti nelle aree limitrofe.
- ▶ È assolutamente vietata l'accensione di fuochi all'interno dell'area di cantiere.
- ▶ È tassativamente vietato fumare durante lo svolgimento di lavorazioni che prevedono l'impiego di fiamme libere o di materiali potenzialmente infiammabili/esplosivi.
- ▶ È fatto divieto di gettare mozziconi di sigarette o utilizzare, depositare, abbandonare altre potenziali fonti di innesco nell'area circostante il cantiere.
- ▶ Nell'uso di sostanze pericolose ci si dovrà comunque attenere, sempre e scrupolosamente, alle indicazioni fornite dal produttore.
- ▶ In ciascun cantiere dovrà essere presente almeno un estintore a polveri da 6 kg da posizionare, di volta in volta, in prossimità delle lavorazioni potenzialmente rischiose.

3.3.9 - Rumore o vibrazioni

Situazione, previsioni

Il cantiere produrrà, durante il lavoro, rumori derivanti dall'uso di macchine e attrezzature, dalla movimentazione dei materiali, da attività varie. Le emissioni sonore avverranno pertanto durante le ore lavorative che si prevede siano distribuite nelle fasce orarie consentite dai vigenti Regolamenti Comunali. Il cantiere in esame non presenta lavorazioni che lo differenziano, per il rumore, dai tradizionali cantieri stradali. Pertanto si ritiene che i rumori generati dal cantiere abbiano prevalentemente rilevanza per gli operatori presenti al suo interno.

Durante l'esecuzione delle demolizioni/rimozioni potrebbero verificarsi vibrazioni che potrebbero causare modeste lesioni alle strutture limitrofe all'area di intervento.

Le lavorazioni notturne saranno verranno eseguite con presenza di edifici a carattere commerciale e produttivo, scarsamente abitate.

Prescrizioni

- ▶ Dato il rumore derivante dalle attività di fresatura e dall'esecuzione delle opere edili e stradali in genere, tutte le attività dovranno essere eseguite durante fasce orarie che coniughino le comprensibili esigenze di cantiere con quelle degli abitanti degli edifici circostanti. Salvo diversi accordi tra l'impresa e l'amministrazione committente si ritiene ragionevole prescrivere le seguenti fasce orarie giornaliere per l'esecuzione di lavorazioni rumorose che possano arrecare fastidio ai confinanti:
 - **Lu, Ma, Me, Gio, Ven, Sab, Dom: ore 8.00 - 12.00;**
 - **Lu, Ma, Me, Gio, Ven, Sab, Dom: ore 13.30 - 19.00;**
- ▶ Dovranno comunque essere rispettate le fasce orari consentite dal Regolamento di Polizia Urbana.
- ▶ Durante le previste operazioni notturne da svolgere in via Antonini e piazzale Europa, eseguire le lavorazioni più rumorose di fresatura ad inizio turno eventualmente anticipando, in accordo con l'amministrazione committente, l'orario di inizio del turno stesso.

3.3.10 - Scarti reflui di cantiere

Situazione, previsioni

Le lavorazioni che potranno produrre acque di scarto sono principalmente quelle di confezionamento di malte e calcestruzzi.

Prescrizioni

- ▶ La raccolta e lo smaltimento di tutte le acque reflue provenienti dalle attività\lavorazioni svolte in cantiere dovrà avvenire in conformità alle vigenti normative in materia ambientale e al regolamento locale d'igiene.

3.3.11 - Acque meteoriche

Situazione, previsioni

Non si prevedono particolari problemi di accumulo o ristagno delle acque meteoriche all'interno del cantiere perché i lavori non comportano modifiche dei rapporti di superficie permeabile esistenti.

Prescrizioni

- ▶ Durante tutte le fasi di lavoro dovranno essere preservate le normali condizioni di deflusso delle acque piovane e la naturale capacità drenante delle aree permeabili circostanti.
- ▶ In caso di ristagni o accumuli di acque meteoriche nelle aree di cantiere, attenderne il prosciugamento o eseguirlo con l'ausilio di pompe aspiranti prima di riprendere i lavori.
- ▶ La rete già esistente di raccolta e deflusso delle acque meteoriche dovrà permanere funzionante per tutta la durata dei lavori, garantendo il regolare deflusso delle acque, a meno di brevi periodi strettamente necessari per l'esecuzione di eventuali interventi di adattamento dei vasi stessi al nuovo assetto plani/altimetrico della strada; in ogni caso, a fine turno di lavoro, andrà ripristinata la possibilità dell'acqua di defluire regolarmente dalla sede stradale.

4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E DEI LAVORI

4.1 - Organizzazione generale del cantiere

Le ipotesi di cantierizzazione previste e descritte nel presente documento sono state definite a seguito dei sopralluoghi svolti dal CSP, e si ritiene possano essere compatibili con le condizioni dei luoghi, adeguati alle esigenze ed alle attrezzature dell'impresa appaltatrice dei lavori e al buon andamento dei lavori nel rispetto del cronoprogramma previsto.

Qualora, nel corso delle successive fasi di lavoro, il CSE dovesse rilevare delle incongruenze nell'assetto adottato, tali da compromettere la sicurezza dei lavori, dei lavoratori delle imprese appaltatrici o esecutrici, si riserva di richiedere modifiche dell'impianto di cantiere per rendere più sicure le condizioni di lavoro e, in particolare, minimizzare i rischi derivanti dalla compresenza di diversi operatori o dall'esecuzione di fasi lavorazioni interferenti.

Le imprese esecutrici dovranno concordare preventivamente con il CSE ed il DL, eventuali modifiche della disposizione del cantiere in funzione delle proprie necessità organizzative ed operative o dell'installazione ed impiego di attrezzature, impianti, macchine, sostanze, servizi logistici, ecc.

Qualsiasi impianto di cantiere che si intenderà adottare dovrà essere preventivamente sottoposto all'approvazione dell'Ufficio Tecnico municipale e della Polizia Locale.

4.1.1 - Articolazione del cantiere

I cantieri di ciascuna area di intervento potranno articolarsi in più fasi e sottofasi operative e/o temporali per consentire costantemente, anche se con limitazioni, il transito di veicoli e pedoni sulle pubbliche vie e minimizzare l'impatto dei lavori sulla comunità.

L'ubicazione e la conformazione di tali zone di lavoro potranno quindi essere soggette a modifiche in corso d'opera anche frequenti.

Oltre a tali zone di intervento, si prevede di assegnare all'impresa appaltatrice una zona, in posizione baricentrica rispetto ai diversi interventi, per il posizionamento degli apprestamenti logistici ed eventuali stoccaggi temporanei di materiali e/o attrezzature di lavoro. Data la disponibilità di più aree, tale zona sarà individuata in accordo con l'impresa appaltatrice e l'Ufficio Tecnico e la Polizia Locale e potrà anche essere oggetto di spostamenti in relazione alla programmazione esecutiva concordata e all'andamento dei lavori.

Nell'**ALLEGATO B** è riportata la dislocazione dei diversi lotti di intervento nel contesto del territorio comunale di Sarezzo.

LA CANTIERIZZAZIONE DI DETTAGLIO DI CIASCUN LOTTO, SIA SOTTO IL PROFILO DELLA SUA ARTICOLAZIONE SPAZIALE CHE TEMPORALE, SARÀ CONCERTATA CON L'IMPRESA AFFIDATARIA IN CONSIDERAZIONE DELLE SUE ESIGENZE ORGANIZZATIVE E DEGLI INDIRIZZI RICEVUTI DALL'AMMINISTRAZIONE APPALTANTE.

Spazi per apprestamenti logistici:

- Ubicazione:** Da definire: prevedibilmente si tratterà di aree di pubblico parcheggio disponibili all'interno del territorio comunale.
- Destinazioni d'uso:** Custodia documentazione da conservare in cantiere, eventuali ricovero provvisorio e refezione delle maestranze, depositi coperti.
- Durata allestimento:** Per tutta la durata dei lavori
- Note/prescrizioni:**
- ▶ Gli spazi e/o locali destinati a ciascuna tipologia di attività individuata dovranno essere ben distinti e tenuti in buon ordine.

Area per deposito di materiali, attrezzature e macchinari:

- Ubicazione:** Eventuale posizionamento container per la custodia delle attrezzature e parcheggio mezzi d'opera nel perimetro dell'area da assegnare per gli apprestamenti logistici. Spazi aperti esterni delimitati in prossimità dei cantieri di ciascun lotto di lavoro, compatibilmente con la disponibilità di spazio e l'esigenza di non costituire intralcio al traffico veicolare e ciclo-pedonale.
- Destinazioni d'uso**
- Container: stoccaggio eventuali materiali di recupero da riutilizzare in cantiere, materiali da costruzione, piccoli attrezzi.
- Aree esterne: deposito provvisorio inerti, detriti non immediatamente allontanabili dal cantiere, stoccaggio materiali da costruzione. Stazionamento mezzi d'opera
- Durata allestimento:**
- Area principale: per tutta la durata dei lavori.
- Aree periferiche: per il tempo necessario alla realizzazione di ciascun lotto di intervento.
- Note/prescrizioni:**
- ▶ Gli spazi destinati al deposito di materiali da costruzione ed attrezzature dovranno essere mantenuti in buon ordine.
 - ▶ Stoccaggi e accatastamenti dovranno essere eseguiti ordinatamente e proporzionalmente alla natura e al peso dei materiali, prestando attenzione affinché non si verifichino cadute, cedimenti, scivolamenti, rotolamento che possano esser causa di investimento/seppellimento di cose o persone
 - ▶ I mezzi di cantiere dovranno essere posteggiati ordinatamente e senza causare intralcio al transito pedonale delle maestranze e a quello in transito sulle pubbliche vie o proveniente/diretto dagli/agli edifici ai lati delle strade.

Zone di lavoro:

- Ubicazione:** La realizzazione dell'intervento si articolerà in più lotti e fasi per consentire sempre il transito di veicoli e pedoni lungo pubbliche vie e attraverso gli accessi degli edifici e quindi ad ogni cantiere e fase potranno corrispondere zone di lavoro diverse per ubicazione e conformazione.

Destinazioni d'uso: Esecuzione di opere stradali.

Durata allestimento: Per tutta la durata dei lavori di ciascun lotto di intervento.

Note/prescrizioni:

- ▶ Gli spazi ed ambienti di lavoro dovranno sempre essere mantenuti in condizioni di buon ordine e pulizia.
- ▶ Al termine di ciascuna lavorazione, gli addetti delle imprese esecutrici o i lavoratori autonomi incaricati, dovranno provvedere, immediatamente e personalmente, alla rimozione degli eventuali residui e/o rifiuti e delle attrezzature impiegate.
- ▶ Macchinari ed attrezzature dovranno essere riposti in buon ordine nelle rispettive zone di deposito al termine di ciascuna giornata di lavoro o lavorazione.

Postazioni fisse di lavoro:

Ubicazione: Non previste in considerazione della natura dei lavori e delle scelte tecniche costruttive del progetto.

Durata allestimento: -

Note/prescrizioni: -

4.1.2 - Recinzione, accessi e segnaletica del cantiere

Spazi per apprestamenti logistici:

Recinzione: L'area esterna principale assegnata ai cantieri dovrà essere sempre ben delimitata con pannelli modulari in rete elettrosaldata, zavorrati e muniti di fasce di segnalazione ad alta visibilità e di segnaletica di divieto/prescrizione/avvertimento nonché eventuale segnaletica stradale integrativa ove confinante con spazi di transito di automezzi, cicli, motocicli. Le sezioni di recinzione prospicienti spazi pubblici di transito o parcheggio dei veicoli dovranno essere dotati di lampade segnaletiche per l'illuminazione notturna.

Accessi: Ingresso pedonale/carraio dalla pubblica via.

Note/prescrizioni:

- ▶ Gli spazi di transito e accesso dovranno restare sempre sgomberi da materiali ed attrezzature in uso alle imprese esecutrici per non creare disagio o mettere a rischio l'incolumità delle maestranze.
- ▶ Verifica ed eventuale ripristino, delle condizioni di sicurezza della delimitazione di cantiere al termine di ciascun turno di lavoro.
- ▶ L'ingresso di cantiere dovrà essere sempre chiuso, al termine dell'orario di lavoro la protezione contro la penetrazione di estranei dovrà essere assicurata con le apposite serrature o, in mancanza, con catene con e lucchetto.

- ▶ In corrispondenza di ciascun accesso dovranno essere esposti: copia della Notifica Preliminare su supporto plastificato e impermeabile e la segnaletica di divieto, avvertimento e prescrizione del cantiere.
- ▶ Le sezioni di recinzione prospicienti spazi pubblici di transito o parcheggio dei veicoli dovranno essere dotati di lampade segnaletiche per l'illuminazione notturna.

Area per deposito di materiali, attrezzature e macchinari:

Recinzioni: L'area esterna principale e quelle eventualmente assegnate a ciascun lotto di intervento dovranno essere ben delimitate con pannelli modulari in rete elettrosaldata, zavorrati e muniti di fasce di segnalazione ad alta visibilità e di segnaletica di divieto/prescrizione/avvertimento nonché eventuale segnaletica stradale integrativa oltre che di segnalazione luminosa notturna.

Accessi: Cancelli carraio di cantiere.

Note/prescrizioni:

- ▶ Gli accessi a tali spazi dovranno essere sempre mantenuti sgomberi, stabili, puliti.
- ▶ I depositi dovranno essere mantenuti ben distinti ed ordinati secondo le diverse tipologie di materiali stoccati.
- ▶ L'ingresso di cantiere dovrà essere sempre chiuso, al termine dell'orario di lavoro la protezione contro la penetrazione di estranei dovrà essere assicurata con le apposite serrature o, in mancanza, con catene con lucchetto.
- ▶ In corrispondenza di ciascun accesso dovranno essere esposti: copia della Notifica Preliminare su supporto plastificato e impermeabile e la segnaletica di divieto, avvertimento e prescrizione del cantiere.
- ▶ Le sezioni di recinzione prospicienti spazi pubblici di transito o parcheggio dei veicoli dovranno essere dotati di lampade segnaletiche per l'illuminazione notturna.
- ▶ Verifica ed eventuale ripristino, delle condizioni di sicurezza della delimitazione di cantiere al termine di ciascun turno di lavoro.

Zone di lavoro:

Recinzioni: Le aree di lavoro del cantiere dovranno essere sempre ben delimitate con pannelli modulari in rete elettrosaldata, zavorrati e muniti di fasce di segnalazione ad alta visibilità e di segnaletica di divieto/prescrizione/avvertimento nonché eventuale segnaletica stradale integrativa.

Per l'esecuzione di interventi puntuali e di breve durata o dove insorga la necessità di minimizzare gli ingombri delle aree di cantiere e non intralciare i flussi di traffico veicolare potrà essere consentita, previa approvazione del CSE, la delimitazione con rete plastificata tesa tra barre di supporto infisse nel terreno o barriere modulari zavorrabili tipo New Jersey in materiale plastico o altra sistemazione di delimitazione netto e ben visibile.

Accessi: Cannello carraio di cantiere per tutti i lotti di intervento.

Note/prescrizioni:

- ▶ Gli accessi a tali spazi dovranno essere sempre mantenuti sgomberi, stabili, puliti e, se necessario, protetti dal rischio di caduta di oggetti dall'alto o di cose verso il basso.
- ▶ Al termine dell'orario di lavoro gli ingressi al cantiere dovranno essere chiusi con le apposite serrature o, in mancanza, con catene con e lucchetto.
- ▶ In corrispondenza di ciascun accesso dovranno essere esposti: copia della Notifica Preliminare su supporto plastificato e impermeabile e la segnaletica di divieto, avvertimento e prescrizione del cantiere.
- ▶ Le sezioni di recinzione o le delimitazioni comunque realizzate, prospicienti spazi pubblici di transito o parcheggio dei veicoli, dovranno essere dotati di lampade segnaletiche per l'illuminazione notturna.
- ▶ Verifica ed eventuale ripristino delle condizioni di sicurezza della delimitazione di cantiere al termine di ciascun turno di lavoro.

4.1.3 - Viabilità di cantiere

Viabilità esterna:

Condizioni: L'area logistica principale e ciascun cantiere saranno raggiungibili percorrendo la normale viabilità urbana.

Considerata la modesta entità del traffico prevedibilmente indotto da ciascun cantiere, non si ritiene possano verificarsi problemi di congestionamento tali da richiedere una regolamentazione straordinaria del traffico durante l'esecuzione dei lavori.

Rischi:

- ▶ Presenza di pedoni in transito sulla pubblica via e lungo i marciapiedi.
- ▶ Urto tra automezzi in manovra e veicoli o cicli e motocicli in transito.

Prevenzioni:

- ▶ I mezzi di cantiere dovranno procedere lentamente durante l'immissione sulla pubblica via dando la precedenza ai veicoli e ai cicli o motocicli in transito.
- ▶ Durante l'esecuzione di manovre per l'accesso dei mezzi di cantiere che possano comportare l'ingombro della carreggiata e richiedere un temporaneo arresto del traffico, un moviere dovrà assistere la manovra e segnalarne l'esecuzione ai veicoli in transito arrestandone momentaneamente la marcia.
- ▶ La pavimentazione dei luoghi di sosta e/o transito dovrà essere mantenuta pulita da eventuali polveri o materiali sollevati o dispersi dai mezzi di cantiere in transito.
- ▶ Durante il transito e le manovre prestare attenzione e riconoscere sempre la precedenza ai pedoni in cammino lungo i marciapiedi.

Accessi:

Condizioni: I cantieri potrebbero articolarsi in più aree e, in tal caso, ciascuna dovrà avere un proprio accesso pedonale e/o carraio.

Rischi:

- ▶ Presenza di pedoni in transito sulla pubblica via e lungo i marciapiedi.
- ▶ Urto tra automezzi in manovra e veicoli o cicli e motocicli in transito.

Prevenzioni:

- ▶ Procedere a passo d'uomo e prestare la massima attenzione durante la marcia e la manovra in ingresso/uscita dal cantiere.
- ▶ Sarà compito di ciascuna impresa valutare attentamente la compatibilità tra l'ingombro dei propri automezzi e gli spazi disponibili.
- ▶ I cancelli di cantiere di ogni area dovranno restare chiusi anche durante il normale orario di lavoro per impedire l'ingresso di estranei.

Viabilità interna:

Condizioni: Limitata all'area logistica principale e a ciascuna area di cantiere esterna, delimitata per l'esecuzione dei singoli lotti di intervento.

Rischi:

- ▶ Transito contemporaneo di veicoli e di addetti ai lavori.
- ▶ Urto contro altri mezzi di cantiere o materiali provvisoriamente stoccati in attesa del prelievo o della movimentazione all'interno dei locali.

Prevenzioni:

- ▶ Le operazioni di carico/scarico e il posteggio degli automezzi dovranno avvenire negli spazi consentiti, senza ingombrare le aree dedicate all'esecuzione delle lavorazioni o interessate dal raggio di azione di macchine operatrici attive in cantiere o destinate allo stoccaggio di materiali o attrezzature.
- ▶ All'interno delle aree di cantiere gli automezzi dovranno procedere a "passo d'uomo" e dovrà essere sempre riconosciuta la precedenza ai pedoni.
- ▶ Sarà compito di ciascuna impresa valutare attentamente la compatibilità tra l'ingombro ed il peso dei propri automezzi e gli spazi disponibili e le caratteristiche delle superfici carrabili.
- ▶ Prima del posizionamento dei mezzi d'opera, valutare attentamente la compatibilità dei carichi esercitati con le superfici di stazionamento. Gli stabilizzatori di eventuali macchinari o mezzi utilizzati nelle operazioni di carico/scarico o durante le lavorazioni, dovranno essere sempre muniti di piastre o assi di ripartizione dei carichi.
- ▶ Segnalare immediatamente al DL, al CSE e al Committente e eventuali danni arrecati ai manufatti e/o agli impianti circostanti o interferenti con le aree di cantiere.

4.1.4 - Apprestamenti di cantiere

TIPO	PREVISIONE	RIFERIMENTO
Ufficio di cantiere	La custodia della documentazione da conservare in cantiere sarà effettuata in appositi faldoni contenitori custoditi nella baracca predisposta dall'impresa appaltatrice.	Impresa
Spogliatoi e servizi	Dovranno essere predisposti in rapporto all'affluenza prevista in cantiere e in conformità alle disposizioni dell'ALLEGATO XIII del DLGS. 81/2008 e s.m.i.	Impresa
Pronto soccorso	Ciascuna area di cantiere dovrà essere disponibile una cassetta di Pronto Soccorso in posizione fissa e ben individuabile.	Impresa
Deposito attrezzi Deposito materiali Deposito rifiuti	In generale i detriti e/o i materiali di risulta delle operazioni di lavorazione dovranno essere immediatamente allontanati dal cantiere, al più tardi al termine della giornata di lavoro. Saranno consentiti accumuli provvisori solo fino al raggiungimento dei carichi minimi e comunque ordinatamente ed esclusivamente all'interno dell'area di cantiere assegnata.	Impresa

Prescrizioni generali

- ▶ Il dimensionamento reale degli apprestamenti di cantiere dovrà fare riferimento alla previsione di affollamento del cantiere.
- ▶ Servizi e apprestamenti sopra descritti dovranno essere segnalati, riconoscibili e tenuti puliti e in buon ordine; devono essere rispettati i regolamenti locali edilizi e di igiene e le norme in materia di igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro.
- ▶ Lo stoccaggio di materiali, componenti, sostanze, preparati dovrà avvenire tenendo anche conto delle indicazioni contenute nelle schede di sicurezza e sulle etichettature dei prodotti stessi, separando le sostanze infiammabili.
- ▶ I depositi delle attrezzature devono essere tali da non intralciare le lavorazioni, e gli accatastamenti di esse devono essere stabili e non esporre gli addetti a crolli o franamenti.
- ▶ I depositi dovranno essere dimensionati tenendo conto della disponibilità di spazio del cantiere e delle effettive necessità delle imprese, in ragione della propria organizzazione del lavoro. Comunque in modo da evitare cataste e pile di altezza eccessiva.
- ▶ Lo spazio riservato a eventuali depositi di subappaltatori deve essere assegnato dalla rispettiva impresa appaltatrice, previo assenso del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.
- ▶ Lo stoccaggio straordinario e temporaneo di eventuali elementi prefabbricati o pre-assemblati dovrà avvenire in aree separate da quelle per i depositi di materiali tradizionali.

- ▶ I materiali demoliti dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere in accordo con le norme sullo smaltimento di rifiuti e materie secondarie, a meno delle quantità minime necessarie per il raggiungimento di carichi completi.
- ▶ Andranno selezionate le frazioni omogenee di materiali demoliti.
- ▶ Il deposito rifiuti dovrà essere separato per rifiuti urbani, speciali, pericolosi, materie secondarie, ecc., a seconda della presenza in cantiere e come da disposizioni di leggi e regolamenti locali.
- ▶ La raccolta non deve superare i limiti di legge e i regolamenti locali.
- ▶ L'allestimento di tali depositi sarà a cura diretta della impresa appaltatrice delle opere edili, anche nei riguardi dei rifiuti dei subaffidatari.
- ▶ **Il capocantiere e i preposti incaricati dovranno essere sempre reperibili telefonicamente** per la trasmissione\ricezione di comunicazioni urgenti ai e dai responsabili dei lavori e per eventuali emergenze.

4.1.5 - Impianti di alimentazione e rete principali di elettricità, acqua, gas ed altre fonti di energia

Si riportano le indicazioni generali riferite agli impianti di alimentazione previsti sul cantiere. È obbligo delle Imprese esecutrici o sub-affidatarie presentare nel POS le specifiche con riferimento alle esigenze particolari.

Impianto di alimentazione energia elettrica

Fornitore previsto:	Impresa: generatore autonomo silenziato.
Punto di consegna e misura:	Predisposizione Q.E. di cantiere.
Situazioni particolari:	Nessuna rilevata
Riferimenti generali:	L'impresa dovrà predisporre un quadro con interruttore generale e dispositivo di protezione "salvavita" fornendo al CSE copia delle certificazioni di conformità dell'impianto corredate da schema dell'impianto. Le condutture della F.E.M., il generatore autonomo, il Q.E. e i punti di utilizzo, dovranno essere protette, impermeabili, carrabili e chiaramente segnalate.

Impianto di alimentazione idrica

Fornitore previsto:	Impresa: predisposizione di utenza dedicata o utilizzo di serbatoi trasportabili in dipendenza dei fabbisogni di ciascuna area di cantiere.
Punto di consegna e misura:	In prossimità delle aree di cantiere (preferibilmente direttamente al loro interno) secondo disponibilità dell'ente gestore del servizio.
Situazioni particolari:	Nessuna rilevata
Riferimenti generali:	La fornitura e distribuzione di acqua condotta dovrà riguardare sia le zone di lavoro, sia l'area logistica di cantiere.

4.1.6 - Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Impianto di messa a terra

Fornitore previsto: Impresa, ove necessario.

Situazioni particolari: Nessuna rilevata

Riferimenti generali: -

Impianto di protezione scariche atmosferiche

Fornitore previsto: Impresa, solo in caso di necessità.

Situazioni particolari: Nessuna rilevata

Riferimenti generali: Tutte le strutture metalliche (ponteggi, gru, impianti ecc.) che non siano autoprotette devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto e copia delle denunce effettuate.

4.1.7 - Schemi organizzativi del cantiere

Le zone di lavoro saranno soggette a modifiche in corso d'opera in rapporto all'andamento delle fasi di lavoro, alle indicazioni della committenza in merito alla viabilità provvisoria nonché alle scelte organizzative dell'impresa appaltatrice.

Le aree destinate agli apprestamenti logistici e allo stoccaggio di materiali e/o attrezzature saranno invece concordate all'inizio dei lavori e resteranno sostanzialmente invariate per tutta la durata del cantiere.

Nell'**ALLEGATO B** è riportata la dislocazione dei diversi lotti di intervento nel contesto del territorio comunale di Sarezzo.

LA CANTIERIZZAZIONE DI DETTAGLIO DI CIASCUN LOTTO, SIA SOTTO IL PROFILO DELLA SUA ARTICOLAZIONE SPAZIALE CHE TEMPORALE, SARÀ CONCERTATA CON L'IMPRESA AFFIDATARIA IN CONSIDERAZIONE DELLE SUE ESIGENZE ORGANIZZATIVE E DEGLI INDIRIZZI RICEVUTI DALL'AMMINISTRAZIONE APPALTANTE.

4.1.8 - Telefoni utili

Sarà predisposto uno specifico elenco dei riferimenti telefonici dei mezzi di soccorso e dei soggetti coinvolti che, **dovrà essere ben visibile ed esposto nell'ufficio di cantiere e nel luogo di affissione di ciascuna area di cantiere.**

4.1.9 - Cartello di cantiere e notifica preliminare

Spetterà all'impresa appaltatrice l'onere di predisporre dei cartelli di cantiere prestampati su supporto rigido e resistente alle intemperie che dovranno contenere le informazioni prescritte dalle norme di legge e dai regolamenti

locali e dovrà riportare i nominativi e riferimenti di tutti i soggetti coinvolti: Committente, Progettista, DL, CSP, CSE, Impresa affidataria.

Tali cartelli dovranno essere esposti in posizione visibile dalla pubblica via, in corrispondenza dell'area logistica e di ciascun lotto di intervento, e dovranno essere mantenuti integri e leggibili.

Ciascun cartello dovrà essere integrato con una copia plastificata della Notifica Preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

4.1.10 - Segnaletica

La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 81/2008, TITOLO V e ALLEGATI XXIV, XXV, XXVIII ai quali si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

I criteri di segnalamento e le modalità per la disposizione della segnaletica stradale integrativa nei cantieri temporanei sono disciplinati, rispettivamente, dal D.M. 10 luglio 2002 e dal D.I. 4 marzo 2013 come aggiornato dal D.I. 22 gennaio 2019 ai quali si rimanda (vedi **ALLEGATO E** del presente documento).

I cartelli e le segnalazioni dovranno essere posizionati sul cancello di accesso al cantiere e nei luoghi ove sussiste il divieto, l'obbligo, la informazione o il pericolo segnalati.

I cartelli devono essere immediatamente rimossi quando non sussista più la situazione che ne determina la presenza.

4.2 - Interferenze tra le lavorazioni e prevenzioni specifiche

4.2.1 - Scomposizione dei lavori in fasi e rischi di lavorazione

In base a quanto stabilito con il progettista, si è ritenuto di scomporre i lavori previsti secondo le seguenti fasi:

S.01 - STRADA - VIA PETRARCA (controstrade - parcheggio via Carducci - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.02 - STRADA - VIA PETRARCA (controstrade - da civico n. 83 a civico n. 135 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.

- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.03 - STRADA - VIA MARCONI (da ingresso SP 345 a civico n. 40 - dosso - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.04 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 430 a civico n. 448 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.05 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 414 a civico n. 422 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.06 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 221 a civico n. 237 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.07 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 300 a civico n. 308 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.08 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 220 a civico n. 195 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.09 - STRADA - VIA SERADELLO E VIA CELLINI (via Seradello nei pressi del civico n. 180 - via Cellini ingresso da Seradello - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.10 - STRADA - VIA SERADELLO (nei pressi del civico n. 120 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.11 - STRADA - VIA DELLA FONTE - VIA GOZZANO (via della Fonte nei pressi civico n. 2 - via Gozzano da civico n. 2 a n. 10 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.

- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.12 - STRADA - VIA PRIMO MAGGIO (da civico n. 23 a civico n. 53 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.13 - STRADA - VIA PRIMO MAGGIO (da civico n. 40 a civico n. 64 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.14 - STRADA - VIA VERDI E VIA COLOMBARO (da via Colombaro civico n. 47 a via Verdi a civico n. 7 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.15 - STRADA - VIA PAOLO VI - VIA VERDI (via Verdi da civico n. 26 a civico n. 52 - via Paolo VI controstrada SP345 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.

- Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- Pulizia del piano di posa.
- Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.16 - STRADA - VIA NORD E VIA CASTELLO (via Nord da rotonda a civico n. 7 a - incrocio via Castello e via S. Emiliano - ORARIO DIURNO)

- Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- Pulizia del piano di posa.
- Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.17 - STRADA - VIA ALTA E VIA PANSERA (via Roma n. 15 - via S. Faustino n. 35 - via Pansera n. 12 - ORARIO DIURNO)

- Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- Pulizia del piano di posa.
- Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.18 - STRADA - VIA 1850 (intersezione via 1850 - via Campomaggiore - ORARIO DIURNO)

- Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- Pulizia del piano di posa.
- Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.19 - STRADA - VIA 1850 (da civico n. 106 a civico n. 122 - ORARIO DIURNO)

- Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.

- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.20 - STRADA - VIA 1850 (da civico n. 182 a civico n. 198 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.21 - STRADA - VIA ANTONINI (da intersezione con SP345 a intersezione con via IV novembre - ORARIO NOTTURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.22 - STRADA - VIA ANTONINI (da intersezione con via IV novembre a civico n. 65 - ORARIO DIURNO E NOTTURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.23 - STRADA - PIAZZALE EUROPA (controstrade - sottopasso Esselunga - ORARIO DIURNO E NOTTURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.

- ▶ Posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.24 - STRADA - VIA ANTONINI (da civico n. 107 a civico n. 129 - ORARIO NOTTURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.25 - STRADA - VIA ANTONINI (da civico n. 163 a civico n. 189 - ORARIO DIURNO E NOTTURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

S.26 - STRADA - VIA ANTONINI (piazzale zona Termine - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Eventuale rimozione e posizionamento in quota di pozzetti, ispezioni e/o caditoie stradali.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Eventuale posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

M.01 - MARCIAPIEDE - VIA PRIMO MAGGIO (da civico n. 23 a civico n. 39 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

M.02 - MARCIAPIEDE - VIA CRISPI E VIA COLOMBARO (via Crispi da rotonda a via Colombaro civico n. 17 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

M.03 - MARCIAPIEDE - VIA ANTONINI (da civico n. 2 a civico n. 68 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

M.04 - MARCIAPIEDE - VIA CAMPEI (via Campeï da intersezione con via 1850 a civico n. 66 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Fresatura del manto stradale esistente e sgombero detriti.
- ▶ Pulizia del piano di posa.
- ▶ Opere di pavimentazione stradale, finitura e completamento.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

D.01 - DOSSO - VIA MATTEOTTI (nei pressi del civico n. 68 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Rimozione dossi in gomma esistenti.
- ▶ Formazione del dosso rallentatore in asfalto.
- ▶ Formazione fasce ottiche rallentatrici e colorazione gialla del dosso.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

D.02 - DOSSO - VIA CAPPONI (nei pressi del civico n. 34 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Rimozione dossi in gomma esistenti.
- ▶ Formazione del dosso rallentatore in asfalto.
- ▶ Formazione fasce ottiche rallentatrici e colorazione gialla del dosso.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

D.03 - DOSSO - VIA NORD (nei pressi del civico n. 5 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Rimozione dossi in gomma esistenti.

- ▶ Formazione del dosso rallentatore in asfalto.
- ▶ Formazione fasce ottiche rallentatrici e colorazione gialla del dosso.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

D.04 - DOSSO - VIA S.EMILIANO (nei pressi del civico n. 29 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Rimozione dossi in gomma esistenti.
- ▶ Formazione del dosso rallentatore in asfalto.
- ▶ Formazione fasce ottiche rallentatrici e colorazione gialla del dosso.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

D.05 - DOSSO - VIA FIUME (nei pressi del civico n. 9 - ORARIO DIURNO)

- ▶ Allestimento del cantiere, posa segnaletica provvisoria e indicazioni per eventuali percorsi alternativi.
- ▶ Rimozione dossi in gomma esistenti.
- ▶ Formazione del dosso rallentatore in asfalto.
- ▶ Formazione fasce ottiche rallentatrici e colorazione gialla del dosso.
- ▶ Rimozione area di cantiere, segnaletica e indicazioni provvisorie.

Queste fasi comprendono quindi lavorazioni di vario tipo, eventualmente anche ad opera di soggetti diversi.

All'impresa edile appaltatrice spetteranno quindi tutte le attività necessarie alla completa realizzazione dell'opera.

L'impresa affidataria indicherà quali lavorazioni intenderà subappaltare.

L'allestimento e l'ospitalità generale del cantiere saranno quindi affidati all'impresa appaltatrice, con i conseguenti oneri.

Le altre imprese addette alle opere in subappalto/subaffido, anche se presenti in cantiere con continuità, opereranno seguendo le predisposizioni e indicazioni dell'impresa appaltatrice dei lavori.

Si evidenzia che è prevedibile una frequente rotazione dei vari soggetti e che, in taluni casi, le maestranze dovranno operare a stretto contatto le une con le altre e saranno compresenti all'interno della medesima zona di lavoro.

IN GENERALE, L'ORGANIZZAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE DEI CANTIERI DOVRANNO ASSICURARE LO SFASAMENTO SPAZIALE E/O TEMPORALE DELLE DIVERSE LAVORAZIONI/ATTIVITÀ DA SVOLGERE.

NEL CRONOPROGRAMMA DI DETTAGLIO CHE L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRÀ PREDISPORRE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI E SOTTOPORRE AD APPROVAZIONE DELLA D.L. E DEL C.S.E., OLTRE ALL'ARTICOLAZIONE TEMPORALE E SPAZIALE GENERALE DELLE DIVERSE FASI PRECEDENTEMENTE INDIVIDUATE E DESCRITTE, DOVRANNO ESSERE INDIVIDUATE ED EVIDENZIATE LE SEGUENTI SITUAZIONI:

COMPRESENZA: quando le maestranze delle diverse imprese operano all'interno del cantiere ma su fronti o in zone diversi e distanti.

SOVRAPPOSIZIONE: quando le maestranze appartenenti a diverse imprese devono svolgere le rispettive attività operando sullo stesso fronte o all'interno della medesima zona di lavoro e, quindi, in stretto coordinamento e/o adottando le medesime procedure e impiegando le stesse misure di sicurezza.

Individuate, dal computo metrico, le lavorazioni e, dal cronoprogramma, le fasi di lavoro nelle quali comprendere e articolare tutte le attività che si svolgeranno nel cantiere, e considerato che la tipologia del lavoro non vincola all'uso di particolari tecnologie, la valutazione dei rischi propri di lavorazione e le conseguenti misure di sicurezza dovrà essere trattata nel POS di ciascuna impresa.

Con ciò si intende che, non essendo note le macchine, le attrezzature, gli impianti, le sostanze e i materiali, i processi, la organizzazione del lavoro e il personale delle imprese appaltatrici/esecutrici, si dovrà fare riferimento alle mansioni che si prevede verranno svolte nel cantiere e per esse si valuteranno i rischi e si indicheranno le relative misure di prevenzione e sicurezza da adottare.

Si ricorda infatti che le imprese esecutrici dei lavori, nelle persone dei vari datori di lavoro, hanno l'obbligo comunque di redigere i documenti ex articoli 17 e 18 D.Lgs 81/08 per la valutazione dei rischi, tipici dell'impresa, che costituiscono connotazione generale e costante della propria attività (ad esempio per l'organizzazione del lavoro e dei subaffidamenti, per l'impiego di attrezzature, macchine ed impianti, per la dotazione personale dei dipendenti, per la formazione e la informazione, e così via).

Le imprese, nelle persone dei datori di lavoro, devono verificare, prima dell'inizio delle varie lavorazioni, che le circostanze specifiche del singolo intervento non introducano elementi di contrasto con le indicazioni di sicurezza contenute nella propria valutazione, documentata ex artt. 17 e 18 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Qualora si presentino tali conflitti, le imprese devono indicare quale soluzione sia possibile adottare nel rispetto delle norme minime di sicurezza, in funzione della propria organizzazione del lavoro, dell'uso delle proprie macchine, impianti, attrezzature, sostanze, preparati, materiali, ecc.

Tale adempimento deve essere imposto dalle imprese ai propri subaffidatari, curandone poi l'integrazione con i propri sistemi di sicurezza e facendo da interlocutore con il CSE.

Si evidenzia che i POS dei subaffidatari dovranno essere verificati dall'impresa affidataria prima di essere trasmessi al CSE. Le imprese mandatarie dovranno redigere un breve rapporto di valutazione come prescritto ai sensi dell'art. 97, comma 3, p.to B del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Si ritiene utile rammentare la considerazione sempre valida che esiste sempre pericolo laddove esista energia di qualsivoglia genere (potenziale o di posizione, cinetica, elastica, termica, chimica, elettrica, elettromagnetica, sonora).

Oltre ai pericoli e conseguenti rischi citati nel presente documento e nei suoi allegati, si segnala la previsione dei seguenti principali rischi (con terminologia tratta dallo studio: Conoscere per prevenire – manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore edile – CPT di Torino).

Cadute dall'alto	Caduta materiali dall'alto	Getti, schizzi	Scivolamenti, cadute a livello	Urti, colpi, impatti, compressioni
Punture, tagli, abrasioni	Cesoiamento, stritolamento	Investimento	Movimentazione manuale dei carichi	Seppellimento, sprofondamento
Annegamento	Immersioni	Vibrazioni	Rumore	Elettrici
Incendio, fiamme	Calore, elevate temperature	Congelamento, basse temperature	Allergeni	Infezioni da microrganismi

Radiazioni non ionizzanti	Polveri, fibre	Fumi	Gas e vapori	Nebbie
Materiali tossico-nocivi	Amianto	Oli minerali e derivati	Esplosione, scoppio	

Tali rischi si potranno presentare di volta in volta e separatamente, a seconda delle opere in esecuzione (ad esempio: le cadute in profondità riguarderanno le scarpate; la caduta di materiali dall'alto riguarderà le operazioni in quota durante le carpenterie; ecc.).

Laddove si prospetteranno rischi non mitigabili unicamente dalle misure dettate dalle norme di legge vigenti, si daranno le prescrizioni aggiuntive specifiche.

Per tutti tali rischi le misure di prevenzione e protezione sono quelle prescritte nelle norme di legge, nel presente documento, nella letteratura corrente (si veda, ad esempio, la pubblicazione citata sopra) e che saranno dettagliate con i POS delle imprese esecutrici.

4.2.2 - Valutazione dell'esposizione al rumore e alle vibrazioni mano-braccio

In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. **è fatto obbligo a tutte le Imprese partecipanti di eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore e alle vibrazioni mano-braccio nel cantiere in oggetto** valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative.

È fatto obbligo inviare dette valutazioni al CSE ed evidenziare particolari situazioni di rischio.

Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito, l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti. Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.

4.2.3 - Prodotti chimici, agenti cancerogeni

I prodotti che verranno usati in cantiere dovranno essere dotati, quando stabilito dalle norme, di scheda di sicurezza. I prodotti che non rientrino nel campo delle sostanze o dei preparati o che non necessitino di scheda di sicurezza dovranno comunque essere stoccati, manipolati, utilizzati e smaltiti secondo quanto riportato in eventuali schede tecniche fornite dal produttore.

Tutte le sostanze o i preparati potenzialmente dannosi dovranno essere custoditi in locali protetti e accessibili ai soli addetti al loro utilizzo.

Essendo in pratica assai difficile che i lavoratori ricordino le precauzioni di sicurezza di ogni prodotto che utilizzano, di volta in volta e prima dell'utilizzo, dovranno essere messe a disposizione le etichettature o le schede tecniche o di sicurezza dei prodotti.

Se interessate all'uso o dall'uso di tali prodotti, le altre imprese dovranno essere informate sui prodotti stessi dalla impresa che li fornisce o li usa.

Dovranno essere utilizzati solamente i contenitori originali dei prodotti; le schede di sicurezza o tecniche dovranno essere ordinatamente conservate nell'ufficio di cantiere, disponibili per la consultazione.

4.3 - Misure di coordinamento tra le imprese e gli operatori presenti in cantiere

4.3.1 - Imprese esecutrici

Non si esclude l'eventualità che, durante l'esecuzione dei lavori, si verifichi la necessità da parte della amministrazione appaltante di realizzare interventi complementari o di urgenza di carattere edilizio o impiantistico nelle aree oggetto di intervento.

Qualora vi fosse la necessità di avvalersi di ditte specializzate, il Committente potrebbe ritenere opportuno affidare direttamente l'esecuzione di questi interventi a imprese diverse da quella appaltatrice delle opere edili generali. In questo caso IL COMMITTENTE DOVRÀ COMUNICARE AL CSE IL NOMINATIVO E I DATI DEL NUOVO SOGGETTO CHE INTERVERRÀ IN CANTIERE, SIN DAL MOMENTO DELLA STIPULA DEL CONTRATTO E DOVRÀ CONCORDARE PREVENTIVAMENTE, con quest'ultimo, con l'affidatario e con l'impresa appaltatrice delle opere edili generali, LE SCADENZE E LE TEMPISTICHE PER L'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI SUPPLEMENTARI NONCHÉ LE MODALITÀ DI ESECUZIONE.

RESTA COMPITO DEL COMMITTENTE ASSolvere AGLI OBBLIGHI PREVISTI DALL'ART. 90, COMMI 7 E 9 DEL D.LGS. 81/08 E S.M.I.

4.3.2 - Fornitori/subappaltatori

Le indicazioni, regole, disposizioni, prescrizioni del presente PSC e delle sue revisioni, nonché del POS, dovranno essere portate a conoscenza dei subaffidatari, a cura dell'impresa, prima dell'inizio delle lavorazioni, **documentando tale azione con dichiarazione sottoscritta dal subaffidatario stesso.**

L'impresa dovrà documentare l'avvenuta informazione di dipendenti, lavoratori autonomi e subaffidatari utilizzando le apposite dichiarazioni riportate agli ALLEGATI K, L e M del presente piano.

Come verrà precisato più avanti, la comparsa in cantiere dei subaffidatari o la nuova attività dovrà essere notificata dalla impresa al CSE, almeno cinque giorni prima della attività o lavorazione in procinto di iniziare.

L'accesso al cantiere di subaffidatari dovrà essere preceduto da informazione sulle zone di transito e di lavoro a loro destinate, sugli impianti in tensione, su mezzi presenti, regole di comportamento, percorsi dei carichi, zone di scarico e carico, ecc.

I subaffidatari dovranno utilizzare i quadri elettrici indicati loro dall'impresa principale.

I subaffidatari dovranno concordare preventivamente con i preposti i luoghi dove svolgeranno le proprie lavorazioni; a nessuno sarà consentito aggirarsi presso luoghi diversi da quello dove svolge la propria mansione.

4.3.3 - Misure minime di sicurezza

Le indicazioni, regole, disposizioni, prescrizioni del presente PSC e delle sue revisioni non dovranno dare luogo a inosservanze delle norme di sicurezza indicate dalle vigenti disposizioni di legge, dalle circolari e dalle disposizioni e procedure delle singole imprese.

Tali norme e circolari, in caso di conflitto di applicazione con le disposizioni del presente piano, saranno comunque da adottare integralmente.

Le imprese appaltatrici devono verificare se esistano conflitti di applicazione tra il presente PSC e le norme di sicurezza imposte dalle vigenti norme di legge e circolari, anche per quanto riguarda gli apprestamenti e l'organizzazione del cantiere.

Qualora si presentino tali conflitti, le imprese devono indicare quale soluzione sia possibile adottare nel rispetto delle norme minime di sicurezza, in funzione della propria organizzazione del lavoro, dell'uso delle proprie macchine, impianti, attrezzature, sostanze, preparati, materiali, ecc.

Tali procedure non daranno luogo ad aumenti del costo delle opere, salvo quelli concordati con il Committente e il DL circa la variazione delle opere.

4.3.4 - Direzione del cantiere

Si ricorda che l'organizzazione del lavoro e della sicurezza si articola in diversi momenti funzionali svolti dai vari attori del processo produttivo, così che, a fianco di chi esercisce l'attività (datore di lavoro), nel cantiere vi sono le figure di coloro che dirigono le attività (dirigenti) e di coloro che le sorvegliano (preposti).

La figura del dirigente va individuata nel direttore tecnico di cantiere, che l'impresa appaltatrice è tenuta a nominare prima dell'inizio dei lavori.

Il DTC dovrà essere presente in cantiere per tutta la durata dei lavori, oppure dovrà essere sostituito da un "preposto" delegato a svolgere le funzioni di assistenza continua ai lavori.

Egli dovrà avere facoltà e potere di dare attuazione a quanto previsto dal piano di sicurezza e coordinamento.

Il DTC, denominato anche direttore di cantiere, sarà l'interlocutore principale del Coordinatore della sicurezza.

Il DTC ha il dovere di controllare il rispetto delle norme, dei regolamenti, delle procedure e delle regole professionali dell'impresa stessa.

Tutte le disposizioni del Coordinatore della sicurezza saranno date agli interessati tramite il DTC, che ne dovrà curare l'eventuale inoltro.

Il DTC deve accertarsi che i subaffidatari adeguino le proprie procedure di emergenza a quella dell'impresa, in particolare per un unico punto di ritrovo e per il riferimento agli addetti alla gestione delle emergenze e alla lotta antincendio.

4.3.5 - Tenuta del cantiere e situazioni particolari

Prescrizioni generali

- ▶ Tutte le fasi di vita intermedia delle opere (in particolare per smontaggi e montaggi) dovranno essere preventivamente segnalate, da parte delle imprese, se dovessero porre particolari problemi circa la sicurezza e il coordinamento.
- ▶ Prima di liberare le varie zone di lavoro, gli assistenti dovranno accertarsi di avere rimosso i pericoli per coloro che vi succederanno (ad. esempio ripristinando puntelli, passerelle, garantendo la stabilità degli elementi, rimuovendo cavi elettrici non necessari, eliminando parti in equilibrio instabile, ecc.); in particolare, durante ogni intervento sulle pareti esterne, le zone sottostanti le lavorazioni in quota dovranno essere rese riconoscibili e segregate.
- ▶ Il taglio o la demolizione di parti di solaio dovrà essere preceduta dalla segregazione completa dei locali sottostanti e si chiuderanno i fori stessi con tavolato fissato da sotto.

- ▶ Durante la rimozione di serramenti, inferriate, ecc., le parti esterne sottostanti dovranno essere segnalate e segregate, e si dovrà evitare la caduta dei pezzi in corso di rimozione.
- ▶ Non dovranno mai essere lasciati elementi a pericolo di ribaltamento (cancelli, porte, portoni, inferriate, pannelli, lastre, ecc.) svincolati o appoggiati provvisoriamente, a meno della creazione di vincoli provvisionali.
- ▶ È assolutamente vietato gettare materiali, componenti, scarti, ecc. dall'alto, per allontanarli dalla copertura, dai piani di lavoro o dalle solette di interpiano.
- ▶ L'allontanamento di oggetti, materiali, ecc. dovrà avvenire tramite ceste chiuse, benne, secchioni o tubi/condotti/scivoli convogliatori.
- ▶ È vietato il deposito di materiali e attrezzature all'esterno delle aree e zone di lavoro destinate al cantiere o messe a disposizione del committente. In particolare, è fatto divieto di stoccare materiali di qualsiasi genere o natura fuori dall'area di cantiere.
- ▶ È vietato di depositare o lasciare incustoditi, anche temporaneamente, oggetti o materiali di lavoro, all'esterno del cantiere o in zone momentaneamente raggiungibili dagli estranei.
- ▶ Eventuali interventi che dovessero coinvolgere l'esterno dell'edificio dovranno essere condotti previa segregazione, con barriere rigide metalliche o tavolati di legno, delle zone di lavoro affacciate sull'esterno.
- ▶ Tutte le attrezzature, macchine e impianti dovranno essere utilizzate da persone informate, istruite, addestrate e autorizzate; tutte le attrezzature, macchine e impianti che le imprese concederanno in uso ai loro subaffidatari dovranno essere oggetto di informazione e istruzione per questi ultimi, a cura dell'impresa cedente.
- ▶ Le operazioni di carico e scarico su macchine (autocarri, ecc.) e attrezzature (ceste, carrelli, container, ecc.) dovranno essere condotte in modo tale da evitare instabilità dei carichi, anche in relazione alle sollecitazioni di trasporto. A titolo di esempio:
 - eseguendo pile o cataste ordinate e stabili;
 - liberando sponde, sportelli, funi, cinghie, corde e catene in modo graduale per osservare eventuali movimenti del carico stesso;
 - avvicinandosi e operando in posizione non sottostante i carichi, facendosi assistere da altri lavoratori;
 - non sovraccaricando.
- ▶ Tutte le manovre degli automezzi, in particolare quelle di retromarcia, dovranno essere assistite a terra e segnalate ai lavoratori operanti nelle vicinanze.
- ▶ Tutti i cavi e parti di impianti elettrici eventualmente dismessi o demoliti dovranno essere completamente rimossi, per non generare confusione o dubbi sulla presenza di tensione.
- ▶ Tutte le imprese del cantiere dovranno ripulire le aree di lavoro, gli spazi destinati alla logistica, i percorsi e le opere provvisoriale utilizzati, da residui e rifiuti minuti di lavorazione di qualsiasi genere; eventuali accumuli temporanei dovranno essere segnalati e sistemati al di fuori dei percorsi pedonali e carrai.
- ▶ Dalle zone di intervento o deposito temporaneo dovranno quotidianamente essere allontanati gli imballi, gli sfridi, ogni materiale amovibile, attrezzature, ecc.
- ▶ Le vie di fuga non oggetto di intervento dovranno sempre essere lasciate libere.
- ▶ In caso di ostacoli temporanei alle vie di fuga, avvertire preventivamente il DL e il CSE.
- ▶ Tutti i luoghi di lavoro dovranno essere illuminati con fari di cantiere, quando non presente l'illuminazione naturale o stabile.

- ▶ Sui quadri elettrici a valle dei quali vi siano zone temporaneamente interessate dai lavori si dovrà apporre la segnaletica di avviso e divieto di compiere manovre.
- ▶ È fatto obbligo alle imprese esecutrici degli impianti, di notificare e ricevere approvazione dal DL e dal CSE prima della messa in prova o in servizio dei vari impianti; prima che gli impiantisti mettano in atto tali allacciamenti provvisori o definitivi, il DTC o il preposto dovrà comunicarlo agli interessati.
- ▶ Nelle zone confinate non potranno operare persone sole, in particolare negli scantinati, nei sottotetti, nelle centrali tecnologiche, nei vani ascensori, nei sotterranei, gli interventi dovranno essere condotti previo avvertimento da parte del DTC al DL e al CSE.
- ▶ Nei locali interrati e confinati è vietato l'uso di attrezzature con motore a combustione interna.
- ▶ Le attività che comporteranno proiezioni di materiali o sviluppo di fumi, gas, rumori, polveri, vibrazioni, ecc. dovranno essere segnalate dai vari attori ai lavoratori posti nelle vicinanze, per concordare operativamente le cautele da adottare.
- ▶ I lavori che comportino sviluppo di gas, vapori, polveri infiammabili non potranno essere condotti contemporaneamente con l'uso di fiamme o lavorazioni con scintille o forte calore.
- ▶ Le lavorazioni con utilizzo di vernici, solventi, sostanze volatili dovranno essere condotte con ventilazione naturale o forzata; durante l'utilizzo di colle, solventi, sostanze volatili, ecc., si devono tenere le finestre aperte e non fumare. Non devono essere utilizzate fiamme libere. Al rientro nei locali, dopo il fermo dei lavori di posa della pavimentazione o di altre lavorazioni con sostanze volatili, si dovrà aerare, prima di compiere altre operazioni.
- ▶ Qualsiasi intervento configuri potenziali rilasci di fibre, comporterà che ci si astenga immediatamente dalle lavorazioni e si interpellino il DL e il CSE.
- ▶ Alcune lavorazioni potrebbero produrre polveri tali da diffondersi nelle zone circostanti il cantiere (ad esempio polveri da tagli di murature, da perdite di compressori, ecc.). In tali casi si dovranno adottare misure di volta in volta idonee a limitare le polveri (ad esempio adozione di macchine da taglio ad umido, controllo delle perdite di tubazioni di aria, schermi con fogli di polietilene, umidificazione delle parti in corso di demolizione, ecc.)
- ▶ Le lavorazioni che potranno produrre acque di scarto si prevede siano principalmente quelle di preparazione di malte, limitate per importanza; se esse verranno confezionate in cantiere, si dovrà realizzare la raccolta delle acque di lavorazione e di lavaggio della betoniera.
- ▶ È assolutamente vietata l'accensione di fuochi.

Procedure da seguire in caso di condizioni atmosferiche avverse

In occasione di piogge intense e/o persistenti, forti nevicate, gelate o nebbie intense, forte vento o altre manifestazioni atmosferiche di forte intensità o lunga durata:

- ▶ Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. in corso di esecuzione o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisoriale.
- ▶ Spegnerle o disattivare macchinari o impianti in funzione e suscettibili di danneggiamento.
- ▶ Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.
- ▶ In caso di scarsa visibilità, sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (gru e autogrù);
- ▶ In caso di scarsa visibilità, sospendere l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri.

- ▶ In caso di forte freddo o temperature elevate interrompere l'esecuzione delle lavorazioni in corso o previste nelle zone prive di condizioni ambientali accettabili.
- ▶ Prima della ripresa dei lavori procedere a:
 - verificare la stabilità e regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature e opere provvisorie in genere;
 - controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci;
 - verificare, se presenti, la consistenza delle pareti, dei puntelli e delle armature degli scavi;
 - verificare l'accumulo o il ristagno di acque in locali seminterrati o interrati;
 - verificare l'assenza di occlusioni nei sistemi di deflusso delle acque meteoriche del cantiere;
 - verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, sgombrare le stesse dalla presenza della neve;
 - verificare la formazione di lastre di ghiaccio negli spazi di cantiere e nelle zone di lavoro;
 - verificare il congelamento delle condutture degli impianti idrici e dei serbatoi, contenitori o macchinari e attrezzature contenenti fluidi;
 - in caso di forte vento controllare la stabilità e regolarità delle apparecchiature e dei mezzi di sollevamento e movimentazione dei carichi.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal DTC o dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale ripristino del cantiere e di tutti gli allestimenti, in condizioni di sicurezza.

4.3.5 - Apprestamenti di sicurezza e dispositivi protettivi

Le lavorazioni non potranno avere inizio in mancanza degli apprestamenti di protezione collettiva e dei DPI, da controllare a cura del DTC.

A. Attrezzature di uso comune

In funzione del programma dei lavori e della organizzazione propria delle imprese, il cantiere dovrà essere approvvigionato per tempo di materiali e attrezzature per mettere in atto le protezioni collettive necessarie, prima dell'inizio delle lavorazioni (ad esempio legname o tubi per parapetti, tavoloni o tavole metalliche per piani di lavoro e sottoponti di ponteggi e cavalletti, parapetti per ponteggi, basette per ponteggi, accessori vari per ponteggi, scale, fogli impermeabili, puntelli o tralicci per sostegno sbalzi di copertura, cunei, casse sabbia, cartelli per segnaletica ed emergenza, funi, corde, catene, fasce, pinze di sollevamento, ceste, secchi e contenitori, estintori, ecc.).

Se gli apprestamenti collettivi verranno utilizzati dai subaffidatari, l'impresa dovrà istruire questi ultimi circa le precedenze e le modalità operative per l'uso.

L'impresa dovrà comunicare al CSE quali apprestamenti collettivi di sicurezza metterà a disposizione dei subaffidatari stessi.

Qualora le protezioni collettive siano autonomamente approvvigionate e messe in opera dai subaffidatari, l'impresa dovrà darne comunicazione al CSE, indicando se di esse faranno uso altri subaffidatari o l'appaltatore stesso.

I lavoratori autonomi dovranno utilizzare i dispositivi di protezione individuale e le attrezzature di lavoro in conformità con il TITOLO III del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., dando preventiva comunicazione al CSE, tramite l'impresa, circa tale utilizzo.

I luoghi in quota (coperture, facciate, soffitti, parti alte di impianti, ecc.) dovranno essere sempre raggiungibili con ponteggi o con elevatori e cestelli.

Chiunque rimuova temporaneamente qualsiasi protezione dovrà immediatamente ripristinarla o darne segnalazione direttamente al DTC per concordare procedure alternative.

B. Dispositivi di protezione individuale

A tutti i lavoratori presenti in cantiere dovranno essere forniti abbigliamento da lavoro e dispositivi protettivi individuali in dotazione personale (ad esempio tute da lavoro, caschetti, guanti, scarpe di sicurezza, ecc.) o collettiva (ad esempio cinture di sicurezza, funi di trattenuta, ecc.).

I DPI dovranno essere utilizzati secondo le indicazioni del documento di valutazione dei rischi delle imprese e tenendo conto dei rischi particolari del cantiere citati nel PSC e nei POS.

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Ai RSPP delle Imprese partecipanti appartiene il compito di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Si ricorda alle imprese appaltatrici che i DPI devono essere sostituiti prontamente appena presentino segno di deterioramento.

L'impresa appaltatrice delle opere edili dovrà tenere presso i propri uffici almeno tre elmetti da fornire ai visitatori del cantiere, tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa.

Si ricorda che i visitatori che accedano ad aree di lavoro dovranno utilizzare gli idonei DPI richiesti dalla segnaletica di cantiere ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.

C. Indicazioni generali macchine. Requisiti, prescrizioni generali ed elenco

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine e attrezzature conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine, nella scelta e nell'installazione saranno rispettate da parte delle imprese le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle attrezzature.

Non sono ammessi macchinari fuori norma.

- ▶ Le macchine di cantiere dovranno essere dotate di girofaro, cicalino e lampeggiatore posteriore automaticamente avviati con la retromarcia.
- ▶ I mezzi che per speciali e insopprimibili motivi dovessero operare in cantiere con carichi a rischio di perdita, dovranno manovrare preceduti da personale a terra che individui preventivamente eventuali ostacoli o persone lungo il tragitto, curando che chiunque resti al di fuori dell'ingombro e del raggio di azione del mezzo e del carico.
- ▶ Eventuali guide a terra di pezzi trasportati dovranno avvenire tramite funi o altri sistemi che evitino il contatto diretto di persone con il pezzo.

L'elenco completo delle attrezzature in uso da parte delle imprese esecutrici e le relative schede e/o certificazioni di conformità, dovranno essere allegati ai rispettivi POS e conservati in cantiere.

Le imprese appaltatrici e le altre ditte che interverranno in cantiere dovranno produrre specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., di macchine, attrezzature e opere provvisorie (copia delle dichiarazioni CE delle macchine e per i mezzi di sollevamento ultimo controllo ATS o richiesta di controllo) come previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. e successive modifiche

Tale documentazione dovrà essere prodotta per le seguenti attrezzature:

- gru a torre	libretto di omologazione, libretto radiocomando, denunce agli enti, dichiarazione di stabilità
- argani a cavalletto e paranchi	libretto d'uso e manutenzione
- autogru, piattaforme elevatrici, carrelli elevatori	libretto di omologazione
- ponteggi	libretto autorizzazione ministeriale, PIMUS, relazione di calcolo (quando prevista dalle norme)
- macchinari e impianti di betonaggio	libretto d'uso e manutenzione
- silos	dichiarazione di stabilità
- macchine movimento terra	libretto d'uso e manutenzione
- macchinari e recipienti a pressione (motocompressori, autoclavi, ecc.)	libretto di omologazione
- martello demolitore	libretto d'uso e manutenzione
- piegaferri	libretto d'uso e manutenzione
- seghe circolari a banco e similari	libretto d'uso e manutenzione
- scale	conformità EN 131
- trapani e flessibili	-

Per le imprese certificate secondo i sistemi di qualità possono essere sufficienti anche i verbali di manutenzione ordinaria.

La documentazione di cui sopra dovrà essere tenuta a disposizione del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

4.3.7 - Informazione e formazione dei lavoratori

I lavoratori presenti in cantiere devono essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della specifica mansione, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata sul luogo di lavoro.

A scopi preventivi e, se necessario, per esigenze normative, le imprese che operano in cantiere devono tenere a disposizione del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con il D.Lgs 81/08 e s.m.i.

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature devono essere adeguatamente addestrati alla specifica attività.

4.3.8 - Sorveglianza sanitaria, informazione

I DADL attueranno la sorveglianza sanitaria dei propri dipendenti con l'ausilio del medico competente, secondo quanto previsto dai propri documenti di valutazione dei rischi e secondo le informazioni contenute nel progetto e nel PSC.

I lavoratori che opereranno all'interno del cantiere dovranno essere ritenuti idonei alla specifica mansione dal medico competente della loro impresa; i datori di lavoro si impegneranno a far rispettare le prescrizioni previste dal medico competente per i diversi lavoratori.

Il Coordinatore in fase di esecuzione si riserverà il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività edilizie.

In fase di progettazione non si ravvisano, quindi, situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.

Il nominativo e il recapito completo (indirizzo, contatti telefonici e di posta elettronica, PEC) del medico competente e le dichiarazioni d'idoneità del personale (complete di eventuali prescrizioni specifiche o individuali) e del rispetto delle visite mediche predisposte dovranno essere allegate ai POS delle imprese esecutrici e conservati nell'ufficio di cantiere.

5 - PROCEDURE DI COORDINAMENTO

5.1 - Attuazione del PSC

5.1.1 - Gestione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento viene consegnato a tutte le imprese che partecipano alla gara di appalto al fine di permettere l'effettuazione un'offerta che tenga conto anche del costo della sicurezza.

L'impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e, se ritenute valide, le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà fornita dall'impresa appaltatrice da cui dipendono contrattualmente. Nel caso di interventi di durata limitata, l'appaltatore può consegnare al subappaltatore la parte del piano di sicurezza e coordinamento relativa alle lavorazioni che si eseguono in cantiere durante il periodo di presenza degli stessi.

5.1.2 - Obblighi delle imprese appaltatrici

L'ordine metodologico con il quale le imprese dovranno mettere in atto quanto previsto dal presente PSC è il seguente:

- controllo e adeguamento programmatico;
- controllo e adeguamento della documentazione in cantiere;
- sorveglianza e controllo del cantiere;
- eventuali azioni correttive.

LE IMPRESE DOVRANNO INFORMARE TUTTI I PROPRI LAVORATORI E I PROPRI SUBAFFIDATARI E/O I LAVORATORI AUTONOMI, OLTRE DI QUANTO PREVISTO DALLE NORME VIGENTI, ANCHE DELLE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PSC, SUE INTEGRAZIONI, ADEGUAMENTI E MODIFICHE.

Le imprese, nella persona del DTC, dovranno comunicare al CSE l'inizio di ogni nuova lavorazione, indipendentemente dal cronoprogramma.

Tale comunicazione, da fare almeno due giorni prima dell'inizio della lavorazione, dovrà essere soprattutto rivolta all'arrivo in cantiere di nuovi attori e alla individuazione delle zone di lavoro e delle attrezzature in comune.

Le imprese dovranno curare che i subaffidatari si conformino alla reale organizzazione del cantiere e alle sue future configurazioni previste.

Essi dovranno essere informati su quanto avviene nell'ambito delle zone del cantiere che frequenteranno.

Tale informazione dovrà essere attuata dalle imprese affidatarie prima dell'arrivo in cantiere dei subaffidatari (ad esempio all'atto della richiesta di offerta o di intervento).

In mancanza di atti formali, i DTC dovranno comunque informare i subaffidatari prima del loro ingresso in cantiere e dovranno mettere comunque in atto le azioni di coordinamento specifico che gli competono come dirigenti della intera produzione in cantiere.

Le imprese dovranno documentare l'avvenuta informazione di dipendenti, lavoratori autonomi e subaffidatari utilizzando le apposite dichiarazioni che saranno fornite come indicato negli ALLEGATI K, L e M del presente piano. Le imprese dovranno redigere l'elenco delle macchine, impianti, attrezzature che si utilizzeranno in cantiere e dei relativi documenti.

I DTC, unitamente ai preposti competenti, dovranno accompagnare il CSE durante le visite in cantiere e sottoscrivere eventuali atti o documenti conseguenti tali visite.

5.1.3 - Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il direttore tecnico di cantiere dell'impresa appaltatrice o con il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento. Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza e i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. Le imprese appaltatrici dovranno documentare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmati dai subappaltatori e/o fornitori.

Il Coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

5.1.4 - Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i direttori tecnici di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Alla riunione parteciperà anche il Direttore dei Lavori.

Durante la riunione preliminare il CSE illustrerà le caratteristiche principali del PSC e stenderà il calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche.

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

5.1.5 - Riunioni periodiche in corso d'opera

Periodicamente durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare. Tali riunioni si svolgeranno con cadenza prevedibilmente bisettimanale e, comunque, ogni qualvolta il CSE lo riterrà opportuno in rapporto a:

1. andamento dei lavori;
2. interferenze e rischi connessi allo svolgimento delle lavorazioni previste;
3. capacità delle imprese di svolgere l'azione di reciproco coordinamento e assicurare le dovute condizioni di sicurezza dei luoghi di lavoro e nello svolgimento delle attività di propria competenza;
4. ogni altra causa o circostanza che, a giudizio del CSE, richiedono lo svolgimento di una specifica azione di coordinamento tra i soggetti coinvolti.

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte di tutti i partecipanti.

La cadenza di queste riunioni sarà, normalmente, mensile.

Il CSE, anche in relazione all'andamento dei lavori ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

5.1.6 - Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE eseguirà dei sopralluoghi assieme al responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo sarà comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CSE farà presente la non conformità al responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il Coordinatore in fase di esecuzione ha facoltà di annotare sul giornale dei lavori sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto dei documenti e delle norme di sicurezza può causare un pericolo grave ed imminente il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà l'immediata messa in sicurezza della situazione e, se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione dandone comunicazione al committente in accordo con quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Qualora il caso lo richieda, il Coordinatore in fase di esecuzione potrà concordare con il responsabile dell'impresa istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Tali istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che verranno firmate per accettazione dal responsabile dell'impresa appaltatrice.

5.1.7 - Strumenti di comunicazione e interscambio in tempo reale

Durante la fase di esecuzione dei lavori si prevede l'attivazione di un **gruppo WhatsApp (o equivalente) - Piano asfalti Sarezzo** - costituito da DL/CSE e funzioni direttive dell'impresa affidataria e, ove utile o necessario, da capisquadra e preposti delle imprese esecutrici e dal RUP e ogni altro soggetto il cui coinvolgimento possa contribuire a migliorare il coordinamento e il corretto svolgimento delle attività in cantiere.

Tale strumento avrà essenzialmente i seguenti scopi:

- favorire le comunicazioni tra le diverse funzioni investite di compiti di responsabilità e coordinamento delle attività del cantiere;
- notificare eventuali prescrizioni impartite durante i sopralluoghi e comprovarne la pronta e corretta attuazione da parte dei soggetti esecutori;
- verificare anche in modalità remota l'applicazione delle procedure e delle misure e cautele previste nel PSC e nei suoi aggiornamenti.

5.2 - Integrazioni al PSC e documenti complementari

5.2.1 - Revisione del Piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

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

5.2.2 - Aggiornamento del Piano

Il Coordinatore, dopo la revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attraverso apposito modulo di consegna.

L'appaltatore provvederà affinché tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti o che interverranno in cantiere, ne ricevano una copia.

5.2.3 - P.O.S.

I POS competono alle singole imprese esecutrici e devono essere raccolti e conservati ordinatamente in cantiere a cura della impresa, disponibili per Committente, RL, DL e CSE, nonché dei rappresentanti degli organi di vigilanza e paritetici.

PRIMA DELL'INIZIO DEI RISPETTIVI LAVORI CIASCUNA IMPRESA ESECUTRICE (COMPRESI I SUBAFFIDATARI) DOVRÀ TRASMETTERE IL POS AL COMMITTENTE E AL CSE, TRAMITE L'IMPRESA APPALTATRICE CHE È TENUTA A VERIFICARNE PREVENTIVAMENTE L'IDONEITÀ AI SENSI DELL'ART. 97, COMMA 3, P.TO B, DEL D.LGS. 81/08 E S.M.I.

Il piano operativo di sicurezza - POS -, redatto da ogni impresa esecutrice, dovrà essere consegnato al Committente e al CSE prima dell'inizio delle lavorazioni.

Tale POS dovrà comprendere, a seconda del ruolo delle varie imprese, i seguenti elementi:

- riferimenti specifici al cantiere in oggetto: oggetto dei lavori, committente, indirizzo del cantiere;
- dati identificativi dell'impresa: nominativo DA.D.L., indirizzi e recapiti impresa (tel, fax, email, ecc.);
- descrizione lavorazioni svolte in cantiere;
- responsabilità aziendali e organigramma funzionale di cantiere (nominativi addetti, medico competente, RSPP, DTC, RLS);
- personale che verrà impiegato e qualifiche professionali (lavoratori dipendenti o autonomi);
- subaffidamenti e oneri in capo ai subaffidatari;
- disposizione operativa di cantiere e servizi;
- attrezzature e macchine che verranno utilizzate e documenti relativi;
- dispositivi di protezione collettiva e individuale;
- elenco sostanze e preparati pericolosi;
- rapporto di valutazione del rumore;
- programma lavori operativo;
- riferimenti alla valutazione aziendale dei rischi (D.Lgs. 81/08) riferita al personale impiegato in cantiere;
- rischi che si evidenziano e misure protettive specifiche;
- gestione emergenze;
- riferimenti alla informazione e formazione attuate verso i lavoratori (documentate con apposite dichiarazioni ed attestati).

Allo scopo di favorire la verifica preliminare della conformità e della completezza dei documenti relativi alla sicurezza dei luoghi di lavoro, specificatamente redatti da ciascuna impresa per il cantiere in oggetto, tutti gli appaltatori e subappaltatori sono invitati ad attenersi scrupolosamente alle procedure di verifica documentale e a compilare la lista di controllo riportata negli ALLEGATI L e M, prima di inviare il fascicolo di propria competenza in formato digitale e depositare in cantiere la relativa copia cartacea da custodire a disposizione degli organi di vigilanza.

5.2.4 - Aggiornamenti e documenti integrativi

Tutti i protagonisti dell'opera in esame potranno proporre aggiornamenti, adeguamenti, integrazioni, modifiche al PSC, nel rispetto delle vigenti norme, per meglio garantire sicurezza e salute dei lavoratori e tutela dell'ambiente e dei terzi.

Le parti costituenti la revisione saranno consegnate alla impresa in unica copia che dovrà essere integrata ordinatamente all'interno del documento da aggiornare.

La replica e la distribuzione di tali revisioni dovrà essere curata dall'impresa secondo modalità analoghe a quelle già indicate.

Analogamente, l'informazione agli interessati circa la revisione del PSC sarà a cura dell'impresa.

Analogamente a tutti gli elaborati integrativi e alle eventuali revisioni del PSC, i verbali e la documentazione di riunioni e azioni di coordinamento del CSE dovranno essere conservati in cantiere e saranno considerati, a tutti gli effetti, aggiornamenti del PSC e dei POS.

5.3 - Coordinamento degli esecutori

5.3.1 - Obiettivi e modalità

LA REGOLA PRINCIPALE DEL COORDINAMENTO CONSISTE NELL'AFFRONTARE LE SITUAZIONI PRIMA CHE SI MANIFESTINO IN CANTIERE, CON POSSIBILI DIFFORMITÀ NELLA PRODUZIONE CIRCA TEMPI, COSTI, QUALITÀ E SICUREZZA.

CIÒ DEVE ESSERE PERSEGUITO SOPRATTUTTO ATTRAVERSO IL CONTROLLO DA PARTE DELL'IMPRESA DEL PROGRAMMA DEI LAVORI.

Il principale strumento per il coordinamento sarà quello delle riunioni periodiche o straordinarie, da effettuare principalmente presso il cantiere.

La programmazione di tali riunioni sarà stabilita dal CSE, con modalità e orari da concordare di volta in volta; eventuali riunioni straordinarie dovranno essere svolte secondo le indicazioni del RL, del DL e del CSE.

Le imprese convocate, nella persona dei rispettivi DTC, hanno l'obbligo di partecipare a tali riunioni e convocare per tempo eventuali subaffidatari.

Le riunioni verteranno innanzi tutto sugli aspetti programmatici del lavoro; il contenuto delle riunioni sarà verbalizzato e sottoscritto dai partecipanti.

5.3.2 - Obblighi di comunicazione/informazione

Il DTC ha il dovere di comunicare al proprio DADL tutte le informazioni riguardanti la sicurezza e il coordinamento, comprese quelle sulla documentazione prodotta.

In cantiere, in caso di mancanza o insufficienza o incomprensione delle regole di coordinamento, il DTC, in virtù della sua appartenenza alla impresa, deve di propria iniziativa mettere in atto verso i subaffidatari le regole e gli atteggiamenti di coordinamento che siano orientati a prudenza, diligenza e alle regole dell'arte, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori dipendenti delle varie imprese e dei lavoratori autonomi.

Dato il carattere preventivo del coordinamento, le imprese e i lavoratori autonomi sono comunque tenuti a predisporre misure operative improntate alle regole dell'arte, alla prudenza e alla diligenza in rapporto alla presenza in cantiere di altri attori, anche in mancanza di particolari indicazioni del PSC.

Assume pertanto carattere prioritario ed essenziale l'informazione che l'impresa deve fornire ai subaffidatari circa l'organizzazione del cantiere e del lavoro, la presenza di altre imprese e lavoratori autonomi, l'utilizzo di apprestamenti e attrezzature in comune e così via.

Sarà necessario che tali elementi, e tutti gli altri attinenti la sicurezza e il coordinamento, vengano sanciti già all'atto degli ordini di fornitura o dei contratti tra impresa e subaffidatari.

I lavoratori che frequenteranno il cantiere in modo discontinuo o saltuario dovranno comunque essere informati dall'impresa circa la necessità di comunicare la loro presenza al DTC, i percorsi che dovranno seguire, le precedenze da dare ad altre lavorazioni, l'adeguamento di loro competenza alle regole del cantiere.

La comunicazione tra i protagonisti potrà seguire qualsiasi modalità risulti efficace per la tutela della sicurezza e per l'azione di coordinamento, tuttavia le comunicazioni e documentazioni scritte previste nel presente piano sono obbligatorie. Si ricorda che il cantiere dovrà essere sempre raggiungibile via telefono.

I datori di lavoro dovranno mettere a disposizione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) il PSC, almeno 7 giorni solari prima dell'inizio dei lavori; i rappresentanti avranno il diritto di ricevere i chiarimenti necessari sul PSC, di formulare proposte migliorative e di essere consultati in caso di modifiche significative al PSC stesso.

I RLS dovranno essere notificati reciprocamente, e ad essi dovranno essere messi a disposizione i POS.

5.4 - Documentazione da tenere in cantiere

L'impresa ha l'obbligo di tenere in cantiere e rendere disponibile la documentazione di legge e quella stabilita dal Committente, dal RL, dal DL, dal CSE, dagli organi di vigilanza e paritetici.

L'impresa, nella persona del DTC, dovrà ordinatamente conservare il PSC e i documenti introdotti dal PSC, disponibili per il cantiere.

Il PSC, i suoi allegati e i successivi eventuali elaborati o documenti di aggiornamento, dovranno essere conservati, a cura dell'impresa, in un apposito raccoglitore a fogli mobili.

Inoltre, l'impresa dovrà curare la raccolta e la riunione dei documenti della sicurezza dei subaffidatari.

A richiesta del CSE, l'impresa dovrà produrre e consegnare copie di tali documenti.

6 - PROCEDURE DI EMERGENZA

6.1 - Emergenze

Le imprese appaltatrici dovranno organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi, avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

In prossimità dell'ufficio di cantiere e in un punto ben visibile saranno affissi i principali numeri per le emergenze e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e dell'emergenza sanitaria, nonché la planimetria di cantiere con le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere.

La gestione dell'emergenza rimane in capo alle ditte appaltatrici che dovranno coordinarsi con le ditte subappaltatrici e fornitrici in modo da rispettare quanto riportato di seguito.

I lavoratori incaricati per l'emergenza dovranno essere dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento, nonché saranno addestrati ad hoc a seconda del tipo di emergenza.

Nel POS di ciascuna impresa appaltatrice o esecutrice dovranno essere indicati i nominativi delle persone addette alle procedure di emergenza presenti in cantiere (primo soccorso, antincendio, evacuazione) e dovranno essere allegate copie degli attestati di formazione di ciascun addetto.

IL PUNTO DI RITROVO IN CASO DI EMERGENZE SARÀ PREDISPOSTO IN AREE LIMITROFE ALLE ZONE INTERESSATE DALLE LAVORAZIONI. SPETTA ALL'IMPRESA APPALTATRICE IL COMPITO DI PREDISPORRE E INSTALLARE L'APPOSITO CARTELLO DI SEGNALE.

6.1.1 - Riunione preliminare di coordinamento

Prima dell'inizio dei lavori si terrà una riunione a cui parteciperanno il Committente/Responsabile dei Lavori, i responsabili dell'emergenza sanitaria e dell'emergenza incendio delle varie imprese presenti, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Durante questa riunione si stabiliranno le azioni di coordinamento da mettere in atto in caso di emergenza sanitaria all'interno del cantiere.

Le decisioni e le azioni determinate all'interno della riunione saranno sottoscritte da tutti i presenti ed allegate al piano di sicurezza a cura del Coordinatore in fase di Esecuzione.

6.1.2 - Informazione sugli infortuni

Fermo restando l'obbligo dell'impresa esecutrice affinché ad ogni infortunio vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare, appena possibile, comunicazione al Coordinatore in fase di Esecuzione di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Per il suddetto adempimento nei confronti del Coordinatore in fase di Esecuzione, l'impresa appaltatrice invierà una copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

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

Alle imprese attive in cantiere è fatto inoltre obbligo di segnalare al CSE l'insorgenza di eventuali malattie professionali nei lavoratori, durante il periodo di attività nel cantiere.

6.1.3 - Incidenti e danni

Anche nel caso in cui si verificano eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa deve dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

6.2 - Gestione dell'emergenza antincendio ed evacuazione del cantiere

Per la gestione dell'emergenza incendio è necessario che in cantiere sia presente almeno un lavoratore adeguatamente formato per gli interventi di spegnimento incendi ed evacuazione del cantiere.

È compito del capocantiere provvedere e del CSE verificare che vengano attivate e mantenute vie di esodo.

6.2.1 - Presidi per la lotta antincendio

L'impresa dovrà dotarsi, per tutta la durata dei lavori, di estintori a polvere.

Le imprese che dovessero eseguire lavorazioni a rischio di sviluppo di focolai di incendio dovranno preventivamente individuare la posizione dei presidi e, eventualmente, avvicinare gli estintori alla zona di lavoro.

6.3 - Pronto soccorso

Si ricorda innanzitutto che **il primo soccorso è l'aiuto dato alla vittima, attraverso azioni standardizzate compiute da personale non sanitario, in attesa dell'intervento specializzato.**

Il primo soccorso ad eventuali infortunati dovrà essere prestato dai colleghi di lavoro secondo istruzioni semplici e chiare che le imprese dovranno rendere note ai propri dipendenti.

Nei casi gravi, contemporaneamente al primo soccorso deve essere chiesto l'intervento dei mezzi di assistenza e soccorso esterni, preventivamente individuati ed i cui contatti telefonici devono essere ben segnalati in luoghi visibili del cantiere.

Per quanto possibile, gli interventi di emergenza dovranno essere posti in atto prioritariamente dagli addetti designati dalle imprese, formati in tal senso, facendo attenzione a non porre altre persone sotto ulteriori gravi pericoli o ad accrescere il pericolo stesso.

Riguardo alle procedure di primo soccorso da mettere in atto si ricordano di seguito, quale utile promemoria per gli addetti e gli operatori presenti in cantiere, alcuni principi fondamentali di intervento.

6.3.1 - Compiti del primo soccorritore

1. valutare innanzitutto la scena del sinistro prestando particolare attenzione al numero delle vittime, alle loro condizioni ed alle sicurezze dei luoghi in cui si dovrà intervenire (*queste informazioni sono indispensabili per le informazioni da fornire al 112*);

2. contattare immediatamente il pronto soccorso prima di intraprendere qualsiasi altra iniziativa (*chiamata dei soccorsi - 112*);
3. adottare tutte le necessarie misure di auto protezione prima di intervenire direttamente sulla/e vittima/e;
4. valutare la/e vittima/e e, se necessario e possibile, sostenerne le funzioni vitali;
5. arrestare eventuali emorragie esterne;
6. proteggere ferite ed ustioni;
7. preservare la vittima da ulteriori danni;
8. non compiere azioni inutili o dannose (*si veda il paragrafo successivo*).

6.3.2 - Azioni inutili e dannose

In emergenza sanitaria vi sono alcune azioni che non devono assolutamente essere intraprese.

Tra queste:

NON somministrare da bere alla vittima né acqua né bevande alcoliche;

NON spostare la vittima a meno che l'ambiente non sia seriamente pericoloso e/o che le condizioni della vittima richiedano una posizione diversa;

NON mettere a tutti i costi la vittima seduta, o, ancor peggio, in piedi;

NON ridurre lussazioni e/o fratture;

NON rimuovere eventuali corpi estranei conficcati profondamente (c'è il serio rischio di causare gravi emorragie);

NON bucare le *flitténe* (bolle che si formano nell'ustione di II grado).

6.3.3 - Presidi sanitari

In cantiere dovrà essere disponibile una cassetta di Pronto Soccorso la cui fornitura e il mantenimento sono a carico dell'impresa appaltatrice delle opere edili.

La cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e dovrà essere posizionata in luogo ben accessibile e conosciuto da tutti.

Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare che quanto in essa contenuto sia a norma di legge, completo ed in corso di validità. Medicamenti e materiali scaduti o mancanti dovranno essere sostituiti o reintegrati a cura dell'impresa appaltatrice.

6.4 - Contenimento e gestione emergenza epidemiologica da COVID-19

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Tutti i soggetti presenti in cantiere a vario titolo (Committenza o relativi rappresentanti, funzioni tecniche, dipendenti/consulenti delle imprese affidatarie e/o esecutrici, lavoratori autonomi, eventuali fornitori o visitatori autorizzati dalla DL dal CSE) in conformità alle disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria ad oggi circolate, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle normalmente prescritte nelle altre sezioni del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

6.4.1 - Adozione dei protocolli sanitari

Ai fini della gestione della situazione di emergenza epidemiologica è prevista l'implementazione in cantiere delle specifiche cautele e procedure previste nel "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri edili" tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e le associazioni di categoria e le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative in data 19.03.2020 e s.m.i.

Le prescrizioni operative, le misure e cautele e le procedure da adottare in cantiere previste nel Protocollo citato sono dettagliate nell'**ALLEGATO F** del presente aggiornamento del PSC.

6.4.2 - Compiti e responsabilità

L'impresa affidataria deve fornire evidenza al CSE dello svolgimento di specifiche azioni informative rivolte ai propri dipendenti e a quelli delle imprese esecutrici, nonché dei lavoratori autonomi eventualmente presenti in cantiere, allo scopo di implementare in cantiere le procedure prescritte nel protocollo all'**ALLEGATO F**.

Il CSE, per quanto rientra nelle sue competenze, verifica l'adozione delle misure e cautele e l'attuazione delle procedure integrative previste nelle disposizioni normative nazionali e regionali e negli aggiornamenti del PSC ai fini della prevenzione della diffusione del Covid-19.

Nel rispetto della salute propria e delle altre persone presenti in cantiere, nell'ottica della reciproca collaborazione e dello snellimento delle procedure, si raccomanda a chiunque sia nel dubbio di un possibile contagio suo o di un suo dipendente/collaboratore/fornitore di renderlo noto sia al committente che al DL e CSE.

7 - PROGRAMMA LAVORI

7.1 - Programma lavori

7.1.1 - Fasi di lavoro e previsioni di durata

La previsione della durata dei lavori è alla base delle indicazioni e delle regole per l'individuazione di lavorazioni contemporanee o interferenti e costituisce elemento centrale per il coordinamento.

Essa è stata fatta dal CSP, sulla base dei tempi indicati dal Committente e riportati nei documenti contrattuali sottoscritti con l'appaltatore.

L'articolazione dettagliata delle fasi di lavoro e la rispettiva durata sono riportate nell'**ALLEGATO C** del piano che riporta la scansione temporale delle fasi lavorative così come si pensa che si svolgeranno successivamente all'inizio dei lavori e determina la presenza di interferenze o attività incompatibili.

7.1.2 - Programma lavori

Il programma dei lavori esecutivo, predisposto dall'appaltatore, dovrà rispettare le tempistiche contrattuali assegnate e dovrà essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Dovrà essere redatto un elaborato grafico con la previsione generale di durata delle fasi di lavoro considerate e del cantiere nel suo insieme. Si rimanda quindi a tale sezione l'individuazione delle situazioni prospettate e l'analisi del processo operativo del cantiere in oggetto.

Tale elaborato, definito cronoprogramma, sarà riferito al tempo solare a partire dall'inizio dei lavori.

Il documento di riferimento per calare il cronoprogramma sulle reali date di calendario è il verbale di consegna dei lavori, redatto dal DL.

7.1.3 - Gestione del programma lavori

L'IMPRESA HA LO SPECIFICO OBBLIGO, PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI, DI PREDISPORRE IL CRONOPROGRAMMA O DI ADATTARLO IN VIRTÙ DELLA CONOSCENZA DELLE PROPRIE ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI, DEL PROPRIO PERSONALE, DEI SUBAFFIDAMENTI, E COSÌ VIA.

L'impresa dovrà raccogliere presso i subaffidatari gli elementi necessari per adattare o aggiornare il cronoprogramma, facendo propri tali elementi nei confronti del Committente.

Eventuali programmi di dettaglio di subaffidatari dovranno essere introdotti dall'impresa all'interno del programma lavori e integrati in esso.

Le modifiche saranno accettate dal CSE solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere o, se si tratta di Impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori.

Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

Nel caso in cui nella successione delle diverse fasi lavorative, proposta dall'impresa, non siano presenti situazioni di interferenza ulteriori rispetto a quelle contemplate nel programma dei lavori allegato al piano, il CSE la adotterà per la gestione del cantiere.

Nel caso in cui il programma dei lavori delle imprese esecutrici offra una diversa successione delle fasi lavorative rispetto a quelle individuate nel presente documento, è compito dell'impresa esecutrice fornire al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione la proposta delle misure di prevenzione e protezione che si intendono adottare per eliminare i rischi di interferenza introdotti; il Coordinatore, valutate le proposte dell'impresa, potrà accettarle, formulare delle misure di prevenzione e protezione integrative a quelle dell'impresa oppure richiamare la stessa al rispetto del piano di sicurezza originale.

Il cronoprogramma, definitivamente adattato, dovrà essere trasmesso al Committente, al DL e al CSE, prima dell'inizio dei lavori.

All'inizio dei lavori il cronoprogramma diventerà operativo e sarà posto in atto dall'impresa e dai subaffidatari.

L'impresa dovrà rendere noti a tutti i subaffidatari, prima dell'inizio delle varie attività, i calendari di attività degli altri subaffidatari che si prevede opereranno contemporaneamente in cantiere.

Eventuali situazioni di non corrispondenza della situazione del cantiere col programma lavori non esonerano le imprese dall'osservanza delle norme di legge vigenti in materia di sicurezza.

7.1.4 - Sovrapposizione della fasi: contemporaneità e interferenze

Premessa

Il tema dei rischi nascenti dalla interferenza tra lavorazioni è trattato attraverso la prescrizione di regole operative generali e di procedure specifiche da seguire.

Infatti, data la variabilità "fisiologica" dell'andamento delle lavorazioni che il cantiere comporta e che costituisce una delle peculiarità che caratterizzano l'attività edile, è utile, dopo avere comunque analizzato la previsione programmatica iniziale, prescrivere un meccanismo di notifica della contemporaneità di lavorazioni; esso si prefigge di permettere, anche in caso di andamento diverso rispetto alle previsioni del cronoprogramma, di tenere sotto controllo la presenza in cantiere di attori diversi, e di consentire al CSE di impostare le azioni di coordinamento e fare le prescrizioni eventualmente necessarie, prima che inizi la lavorazione in esame.

Ciò si spiega considerando che i rischi tipici delle varie fasi di lavoro sono normalmente sempre gli stessi e sono pertanto individuati nei POS; diversamente, i rischi "aggiuntivi" che derivano dal sovrapporsi di lavorazioni sono difficilmente standardizzabili a causa dell'indefinita possibilità che hanno di presentarsi in cantiere.

Individuazione delle sovrapposizioni

Le sovrapposizioni tra le diverse fasi di lavoro dovute all'esecuzione di lavorazioni complementari o alla compresenza di più imprese nel cantiere o nella stessa zona di lavoro, dovranno essere chiaramente individuate. Sarà cura dell'Impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni.

Si rimanda quindi ai Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle varie Imprese il controllo reale del cantiere in tali situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate è frutto dell'elaborazione dell'ipotesi di diagramma lavori. Sono quindi possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese partecipanti.

Si rammenta quindi l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il diagramma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato.

Precauzioni, procedure, indicazioni da porre in atto

In cantiere si dovrà perseguire, per quanto possibile, l'applicazione della elementare e fondamentale regola di coordinamento: la **separazione dei fronti di lavoro**.

Le regole per mitigare i rischi derivanti da commistione di attività sono quelle descritte in tutto il PSC e nei suoi vari allegati.

- ▶ Si prescrive che vengano tenute segregate e segnalate le zone con demolizioni e rimozioni in corso.
- ▶ Prima di liberare le varie zone di lavoro, gli assistenti dovranno accertarsi di avere rimosso i pericoli per coloro che vi succederanno (ad. esempio ripristinando puntelli, passerelle, parapetti, piani di calpestio, protezioni di fori in copertura, garantendo la stabilità degli elementi, rimuovendo cavi elettrici non necessari, eliminando parti in equilibrio instabile, ecc.).
- ▶ Le fasi provvisorie di montaggi o esecuzione di opere (in particolare per smontaggi e montaggi di carpenterie, ponteggi) dovranno essere preventivamente individuate e segnalate, da parte delle imprese, se dovessero porre particolari problemi circa la sicurezza e il coordinamento.
- ▶ L'uso di gru, autogrù, sollevatori, bracci meccanici dovrà essere consentito solamente a operatori incaricati o a loro sostituti designati.
- ▶ Tutte le manovre, in particolare quelle di retromarcia, dovranno essere assistite a terra e segnalate ad eventuali lavoratori impegnati nelle vicinanze.
- ▶ Le attività che comporteranno proiezioni di materiali o sviluppo di fumi, gas, rumori, polveri, vibrazioni, etc. dovranno essere segnalate dai vari attori ai lavoratori posti nelle vicinanze, per concordare operativamente le cautele da adottare.
- ▶ Andranno date istruzioni ai lavoratori di tutte le imprese e ai lavoratori autonomi sul divieto di rimuovere apprestamenti di sicurezza se non sotto la direzione o con il permesso del DTC.
- ▶ Due o più imprese impegnate contemporaneamente in operazioni tra loro interferenti dovranno temporaneamente sospendere i lavori e chiedere l'intervento del DTC, il quale impartirà istruzioni per la corretta esecuzione, secondo le regole del piano, le regole dell'arte, la prudenza (ad esempio anche nominando operatori incaricati delle manovre, stabilendo sorveglianza, ecc.).

7.1.5 - Integrazioni e modifiche al programma dei lavori

Ogni necessità di modifica del programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei

lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di Esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento, secondo le modalità previste nel presente documento, comunicando le modifiche a tutte le imprese coinvolte nell'attività di cantiere.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase di Esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

Oltre a quanto già prescritto, l'impresa dovrà collaborare con il CSE all'aggiornamento del cronoprogramma ed assicurare il collegamento con i subaffidatari.

In special modo, i dati operativi da comporre nel cronoprogramma dovranno essere raccolti dall'impresa anche presso i subaffidatari stessi.

Sulla scorta di tali dati l'impresa dovrà elaborare, se necessario, l'edizione aggiornata del cronoprogramma, per discuterne la validità e l'adozione.

Aggiornamenti e modifiche dovranno essere comunque segnalate, da parte di coloro che metteranno in atto tali variazioni, non appena sia nota la necessità di adottarle; il DL e il CSE hanno la facoltà di indire periodiche riunioni programmatiche alle quali dovrà partecipare il DTC, il quale avrà l'obbligo di rendere noti gli elementi per l'eventuale aggiornamento del programma lavori stesso, compresi eventuali programmi specifici dei subaffidatari.

8 - ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE FASI LAVORATIVE E CONSEGUENTI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E DPI

Per l'analisi e la valutazione dei rischi che si possono presentare durante l'esecuzione dei lavori, saranno presi in considerazione i seguenti aspetti:

- rischi per terzi all'attività di cantiere;
- rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa;
- rischi presenti nell'esecuzione di attività lavorative ricorrenti.

Nei paragrafi successivi vengono riportare le descrizioni della varie fasi lavorative che sono strutturate come segue:

- procedura esecutiva;
- attrezzature di lavoro;
- mezzi di lavoro;
- mansioni;
- dispositivi di protezione individuale;
- identificazione ed individuazione dei rischi;
- misure prevenzione e protezione;
- riferimenti normativi.

8.1 - Lavorazioni

Le lavorazioni del cantiere necessarie alla realizzazione delle opere in progetto, risultanti dalla suddivisione in fasi sono le seguenti:

FASE		DESCRIZIONE FASE	ATTIVITÀ
A)	ALLESTIMENTO CANTIERE	Montaggi	Allestimento cantiere ed opere propedeutiche
B)	OPERE CIVILI	Opere stradali	Realizzazione e/o rifacimento manto di finitura stradale
			Posa segnaletica orizzontale
C)	SMOBILIZZO CANTIERE	Smontaggi	Smontaggi e pulizia finale

8.1.2 - Fase A: allestimento cantiere

8.1.2.1 - Allestimento cantiere ed opere propedeutiche

Procedura esecutiva

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti sub-fasi:

- 1) predisposizione dei percorsi di transito;

- 2) predisposizione area stoccaggio materiali: materiale in arrivo e rifiuti;
- 3) posa dei cartelli obbligatori descrittivi dei lavori, delle procedure d'emergenza, degli estintori;
- 4) installazione impianto semaforico;
- 5) realizzazione impianto idrico di cantiere;
- 6) realizzazione impianto elettrico di cantiere;
- 7) eventuale spostamento sottoservizi;
- 8) demolizioni, spostamenti e rimozioni varie.

Attrezzature di lavoro

Attrezzatura manuale di uso comune, carriola, carrucola manuale, flessibile, ganci e funi di sollevamento, rondella metrica, trapano avvitatore, trapano battente o perforatore.

Mezzi di lavoro

Autocarro, autogrù, automezzi in genere.

Mansioni

Assistente tecnico di cantiere, autista, caposquadra, conduttore di macchine semoventi, operaio comune, operaio specializzato.

Dispositivi di protezione individuale

Casco, guanti in crosta, indumenti ed accessori ad alta visibilità/fluorescenti/catarifrangenti/(bracciali, bretelle e guanti, ecc.), mascherine (FFP1, FFP2, FFP3), occhiali a maschera, otoprotettori, scarpe di tipo antinfortunistico.

Identificazione ed individuazione dei rischi

- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni;
- caduta dall'alto;
- caduta di materiali;
- contatto con attrezzature
- contatto con macchine operatrici;
- contatto con organi in movimento;
- contusioni e traumi;
- danni all'apparato uditivo;
- danni alla cute ed all'apparato respiratorio per la presenza di polveri;
- eccessivo sforzo fisico;
- elettrocuzione;
- incidenti stradali;
- investimento da mezzi meccanici o veicoli in transito;
- investimento di materiale dall'alto;
- ribaltamento;

- ribaltamento del mezzo;
- schiacciamento;
- scivolamento;
- trascinamento con elementi in rotazione;
- urti, colpi, impatti, compressione.

Misure di prevenzione e protezione

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle macchine/attrezzature.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento, i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracature e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.

Utilizzare utensili e attrezzature in buono stato per seguire i montaggi.

Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.

Studiare percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici.

Accertare con il Direttore dei Lavori la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso a uomini e mezzi.

Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità.

Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sagoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati.

È consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di apparecchi elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento. Verificare l'integrità e la tenuta dell'impianto elettrico relativamente alla parte a vista.

Il guidatore dell'autogrù e delle altre macchine deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro, non deve manomettere i dispositivi di sicurezza; deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate, non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Il fabbricante rilascia, per ogni macchina, il certificato CE di conformità.

Su ogni macchina deve essere indicato in modo visibile il livello di potenza sonora e quello di pressione sonora al posto di guida. Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra.

Allontanare il personale non addetto durante la fase di installazione delle macchine.

Aiutare la manovra dei mezzi con personale a terra adeguatamente formato.

Eseguire le operazioni di montaggio solo in condizioni climatiche buone.

Non collegare le macchine all'impianto elettrico prima che sia stata completata l'installazione di tutti gli elementi di sicurezza.

Per ridurre il rischio di caduta dall'alto durante la fase di apposizione dei cartelli di cantiere, si raccomanda una quota

di applicazione inferiore a 2.00 m, volendo mettere la cartellonistica in posizione più elevata sarà obbligatorio l'utilizzo di un trabattello su ruote.

Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti.

Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.

Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore di inattività del cantiere. Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare: la colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.Lgs. 81/08.

Organizzare gli spazi del cantiere valutando attentamente l'area a disposizione per lo stoccaggio degli elementi del ponteggio, indicare gli eventuali mezzi meccanici da utilizzare e le cautele da adottare.

Riferimenti normativi

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

8.1.3 - Fase B: opere civili

8.1.3.1 - Opere stradali: rifacimento manto di finitura stradale

Procedura esecutiva

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti sub-fasi:

- 1) fresatura di manto stradale e sgombero detriti;
- 2) pulizia del piano di posa;
- 3) posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo per ricarica;
- 4) posa emulsionatura bituminosa;
- 5) formazione tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

In questa fase è ricompresa la formazione dei dossi in asfalto.

Attrezzature di lavoro

Attrezzatura manuale da scavo, attrezzatura manuale per pulitura.

Mezzi di lavoro

Autocarro, centrale di confezione bituminati, fresatrice, pala meccanica, rifinitrice, rullo compressore, rullo vibrante, stenditrice a caldo di emulsione bituminosa.

Mansioni

Assistente tecnico di cantiere, autista conducente, capocantiere, caposquadra, operaio specializzato.

Dispositivi di protezione individuale

Casco, guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.), indumenti ed accessori ad alta visibilità/fluorescenti/catarifrangenti/(bracciali, bretelle e guanti, ecc.), mascherine (FFP1,FFP2,FFP3), otoprotettori, scarpe di tipo antinfortunistico.

Identificazione ed individuazione dei rischi

- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni;
- caduta a livello;
- contatto con attrezzature e macchine operatrici;
- contusioni e traumi;
- esposizione a fumi, vapori o gas;
- esposizione a getti e schizzi;
- esposizione al calore;
- esposizione a polvere o fibre
- esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti;
- esposizione al rumore;
- inalazione dei fumi delle saldature;
- incidenti stradali;
- investimento da mezzi meccanici o veicoli in transito;
- lesioni e contusioni;
- microclima;
- perforazioni per contatto con elementi acuminati;
- proiezione di materiale incandescente;
- ribaltamento del mezzo;
- scivolamento, schiacciamento;
- urti, colpi, impatti, compressioni;
- ustioni per contatto con parti incandescenti.

Misure di prevenzione e protezione

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle macchine/attrezzature.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Durante l'utilizzo del rullo compattatore e del grader, impedire la presenza di personale nella zona davanti e dietro allo stesso rullo.

Non avvicinarsi alla stenditrice a caldo della emulsione bituminosa; non transitare nella zona ove è stata appena posata l'emulsione. Provvedere affinché il rullo compressore o vibrante non lavori nelle vicinanze di altri lavoratori non protetti contro il rumore. L'intera area dove vengono eseguite le lavorazioni deve essere delimitata con barriere fisse (quando sussiste il transito di pedoni) o con nastro segnaletico (quando non sussiste transito di

pedoni). Se è necessario rimuovere le delimitazioni dell'area di lavoro seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti strettamente necessari e per il tempo indispensabile. Procedere poi al loro ripristino. Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nelle loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada. Affidare ad un lavoratore il controllo continuo rispetto all'accesso nell'area di persone estranee alle lavorazioni. I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti (quando individuati nel piano o indicati alle maestranze in sede di esecuzione dei lavori). Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori. La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti. L'impresa dovrà favorire, attraverso norme procedurali, la riduzione della movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari, per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti. Nell'area di lavoro si deve consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni. Tutte le parti in movimento della macchina accessibili dagli addetti allo scarico devono essere adeguatamente protette con carter o schermature.

Verificare che nell'area non ci siano impianti tecnologici esistenti e che comunque non sia possibile nessun tipo di contatto o interferenza.

La rigenerazione a freddo della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso avverrà nell'apposito cantiere di rigenerazione con i rischi specifici di un impianto di confezionamento di bitumati.

Riferimenti normativi

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

8.1.3.2 - Opere stradali: posa segnaletica orizzontale

Procedura esecutiva

Il progetto prevede la realizzazione e/o il rifacimento delle segnaletica orizzontale limitatamente a dove previsto in progetto (dossi in asfalto).

Attrezzature di lavoro

Attrezzatura manuale per montaggio metallico, attrezzatura manuale di uso comune, compressore, dime per segnaletica orizzontale, pistola pneumatica per vernici.

Mezzi di lavoro

Autocarro con gru, battipalo, betoniera, macchina traccialinee, tagliasfalto a disco, trivellatrice.

Mansioni

Assistente tecnico di cantiere, autista conducente, capocantiere, caposquadra, operaio polivalente.

Dispositivi di protezione individuale

Casco, cuffia antirumore, guanti in crosta, indumenti ed accessori ad alta visibilità/fluorescenti/catarifrangenti/ (bracciali, bretelle e guanti, ecc.), mascherine (FFP1, FFP2, FFP3), occhiali di protezione, scarpe di tipo antinfortunistico.

Identificazione ed individuazione dei rischi

- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni;
- allergeni;
- caduta a livello;
- caduta da postazione sopraelevata;
- caduta d'attrezzi e materiali;
- contatto con attrezzature e macchine operatrici;
- contusioni e traumi;
- danni da posture incongrue della posizione lavorativa;
- ferite da taglio;
- gas e vapori;
- inalazioni di polveri e fibre;
- incidenti stradali;
- investimento da mezzi meccanici o veicoli in transito;
- microclima;
- movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti;
- proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.);
- ribaltamento del mezzo;
- schizzi di vernice;
- scivolamento;
- urti, colpi, impatti, compressioni.

Misure di prevenzione e protezione

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle macchine/attrezzature.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei alle circostanze.

Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

La circolazione degli automezzi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

Qualora il cantiere sia in comunicazione con altre strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone interessate dall'entrata e dall'uscita dei mezzi di cantiere devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada; tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità. Durante l'uso di macchine deve essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.

La superficie da verniciare deve essere preventivamente pulita da polvere ed altre impurità; gli addetti a tali operazioni, meccanizzate (motoscopa) o manuali devono essere dotati di idonei indumenti di lavoro e DPI ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Durante le operazioni di verniciatura a spruzzo i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali, indumenti protettivi impermeabili e DPI adeguati all'agente, quali schermi facciali, maschere, occhiali. La pressione della pistola e la distanza dalla superficie da trattare devono essere proporzionate alle caratteristiche del materiale. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato. La zona di lavoro deve essere opportunamente segnalata e delimitata con barriere.

Nei lavori di verniciatura, che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

Le operazioni di preparazione e di miscela delle vernici con solventi o altre sostanze nocive devono avvenire in ambiente ventilato. I contenitori, che devono sempre riportare l'etichettatura regolamentare, devono essere stoccati e trasportati in conformità alle norme sui materiali pericolosi. Durante la verniciatura i contenitori delle vernici della macchina traccialinee e delle pistole a mano devono essere mantenuti ben chiusi. Gli addetti dovranno fare uso degli appositi DPI durante tutte le fasi in cui è previsto l'impiego di vernici e/ solventi e, altresì, durante le operazioni di manutenzione e pulizia degli apparecchi a spruzzo; ove del caso devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Durante le attività (ad esempio nelle operazioni di pulizia e manutenzione delle macchine e degli impianti) i lavoratori possono essere esposti ad agenti chimici pericolosi (ad esempio oli minerali e derivati); in tal caso devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Gli addetti devono altresì indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI e, ove del caso, essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Il carico e lo scarico della macchina tracciante deve essere effettuato, previa corretta imbracatura, preferibilmente con l'impiego di attrezzature idonee quali gruette, carrelli, transpallet, ecc. Dovendo operare senza l'ausilio di mezzi

di sollevamento, gli addetti devono essere in numero sufficiente in funzione del tipo di movimentazione prescelta (impiego degli appositi binari in metallo o legno dotati eventualmente di argano).

I percorsi pedonali interni alle zone di lavoro devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli eventuali ostacoli fissi (pozzetti, vani aperti) devono essere convenientemente segnalati e/o protetti.

Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

Riferimenti normativi

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

8.1.4 - Fase C: smobilizzo cantiere

8.1.4.1 - Smontaggi e pulizia finale

Procedura esecutiva

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti sub-fasi:

- 1) rimozione impianti di cantiere;
- 2) rimozione cartellonistica;
- 3) pulizia finale.

Attrezzature di lavoro

Attrezzatura manuale di uso comune, carriola, carrucola manuale, flessibile, ganci e funi di sollevamento, rondella metrica, trapano avvitatore, trapano battente o perforatore.

Mezzi di lavoro

Autocarro, autogrù, automezzi in genere.

Mansioni

Assistente tecnico di cantiere, autista, caposquadra, conduttore di macchine semoventi, operaio comune, operaio specializzato.

Dispositivi di protezione individuale

Casco, guanti in crosta, indumenti ed accessori ad alta visibilità/fluorescenti/catarifrangenti/(bracciali, bretelle e guanti, ecc.), mascherine (FFP1, FFP2, FFP3), occhiali a maschera, otoprotettori, scarpe di tipo antinfortunistico.

Identificazione ed individuazione dei rischi

- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni;
- caduta dall'alto;
- caduta di materiali;

- contatto con attrezzature
- contatto con macchine operatrici;
- contatto con organi in movimento;
- contusioni e traumi;
- danni all'apparato uditivo;
- danni alla cute ed all'apparato respiratorio per la presenza di polveri;
- eccessivo sforzo fisico;
- elettrocuzione;
- incidenti stradali;
- investimento da mezzi meccanici o veicoli in transito;
- investimento di materiale dall'alto;
- ribaltamento;
- ribaltamento del mezzo;
- schiacciamento;
- scivolamento;
- trascinalamento con elementi in rotazione;
- urti, colpi, impatti, compressione.

Misure di prevenzione e protezione

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle macchine/attrezzature.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento, i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracature e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.

Utilizzare utensili e attrezzature in buono stato per seguire i montaggi.

Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.

Studiare percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici.

Accertare con il Direttore dei Lavori la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso a uomini e mezzi.

Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità.

Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sagoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati.

È consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di apparecchi elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento. Verificare l'integrità e la tenuta dell'impianto elettrico relativamente alla parte a vista.

Il guidatore dell'autogrù e delle altre macchine deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro, non deve manomettere i dispositivi di sicurezza; deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate, non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Il fabbricante rilascia, per ogni macchina, il certificato CE di conformità.

Su ogni macchina deve essere indicato in modo visibile il livello di potenza sonora e quello di pressione sonora al posto di guida. Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra.

Allontanare il personale non addetto durante la fase di installazione delle macchine.

Aiutare la manovra dei mezzi con personale a terra adeguatamente formato.

Eseguire le operazioni di montaggio solo in condizioni climatiche buone.

Non collegare le macchine all'impianto elettrico prima che sia stata completata l'installazione di tutti gli elementi di sicurezza.

Per ridurre il rischio di caduta dall'alto durante la fase di apposizione dei cartelli di cantiere, si raccomanda una quota di applicazione inferiore a 2.00 m, volendo mettere la cartellonistica in posizione più elevata sarà obbligatorio l'utilizzo di un trabattello su ruote.

Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti.

Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.

Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore di inattività del cantiere. Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare: la colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.Lgs. 81/08.

Organizzare gli spazi del cantiere valutando attentamente l'area a disposizione per lo stoccaggio degli elementi del ponteggio, indicare gli eventuali mezzi meccanici da utilizzare e le cautele da adottare.

Riferimenti normativi

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

9 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

La stima dei lavori è contenuta nel progetto ed è stata stabilita dal committente e dal progettista generale.

L'analisi analitica dei costi delle opere per la messa in sicurezza del cantiere permette di individuare gli importi che non sono soggetti a sconti nell'aggiudicazione degli appalti. Tali spese verranno liquidate dal Direttore dei Lavori a parte sentito il parere del CSE.

Al momento della stesura del presente piano, in base alle conoscenze disponibili, l'importo presunto degli oneri per le opere, esercizi e procedure per la sicurezza viene quantificato in:

importo stimato complessivo € 9.066,54

Per la stima dettagliata degli oneri della sicurezza si rinvia all'**ALLEGATO H**.

Tale importo è comprensivo anche di tutto quanto viene introdotto dal PSC per la sicurezza del lavoro, principalmente e sinteticamente per:

- ▶ approvvigionamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi;
- ▶ arretramenti e recinzioni temporanee;
- ▶ assistenze a enti sottoservizi;
- ▶ assistenza ai lavori per procedure del PSC;
- ▶ barriere provvisionali/passerele per pedoni, con spostamenti e riposizionamento;
- ▶ cartellonistica di cantiere completa prevista dal presente documento e dalle normative vigenti;
- ▶ eventuale assistenza in strada con bandiere e segnalazioni;
- ▶ illuminazioni supplementari;
- ▶ mantenimento pulizia e ordine in cantiere;
- ▶ opere provvisionali ed esercizi previsti in progetto;
- ▶ procedure per subaffidatari;
- ▶ pulizia aggiuntiva rifiuti/smaltimenti;
- ▶ pulizia mezzi e strada uscita/bagnatura;
- ▶ recinzioni e relativo spostamento;
- ▶ riunioni e sopralluoghi, elaborazione/verifica e adeguamento documenti.
- ▶ segregazioni aree interdette e di cautela;
- ▶ smantellamento temporaneo area di cantiere e successivo ripristino;
- ▶ telefonia, comunicazioni, documentazioni in genere.

Tali oneri riguardano tutte le lavorazioni note e definite al momento della stesura del presente piano e le rispettive imprese affidatarie/esecutrici e gli eventuali subaffidatari.

L'importo dei lavori comprende il costo degli apprestamenti di sicurezza, necessari per legge e intrinsecamente contenuti all'interno dei prezzi, sia come oneri diretti che come oneri indiretti generali di cantiere e di sede, distribuiti sulle varie voci operative.

Nella formulazione delle rispettive offerte le imprese invitate/partecipanti alle procedure di affidamento/appalto delle opere, dovranno analizzare le voci di lavoro e di costo tenendo conto dei costi della sicurezza e di tutti gli obblighi ed oneri posti a loro carico dal piano.

La sicurezza deve risiedere intrinsecamente nel lavoro, pertanto non si ritiene separabile la quota sicurezza dalla quota lavoro nella formulazione dei prezzi, almeno fino ad una definizione normativa della questione.

Per tale motivo il costo della sicurezza che si è espresso deriva dall'entità presunta delle sole opere aggiuntive a quelle minime di sicurezza; tali opere aggiuntive sono contenute nella stima dei lavori come oneri indiretti, non competendo a singole particolari lavorazioni ma interessando la gestione del cantiere nel suo complesso.

Eventuali maggiori oneri per la sicurezza che l'impresa ritenesse eccedenti le valutazioni riportate non potranno in nessun caso essere addebitati al Committente.

Eventuali variazioni di importi riguardano esclusivamente voci di computo di opere concordate con il Committente.

Nessun addebito a carico del Committente potrà essere fatto circa gli aspetti operativi del coordinamento tra impresa e suoi subaffidatari.

10 - ALLEGATI E REVISIONI

10.1 - Revisioni

L'indicazione della ultima revisione sarà riportata al successivo punto 11.3, evidenziando in grassetto la versione corrente.

10.2 - Allegati

Gli allegati alla presente edizione del PSC, **revisione A**, sono i seguenti:

- A. NOTIFICA PRELIMINARE
- B. DISLOCAZIONE LOTTI DI INTERVENTO
- C. CRONOPROGRAMMA
- D. CALCOLO UOMINI-GIORNO
- E. ESTRATTI D.M. 10.07.2002 E S.M.I. - SCHEMI SEGNALETICI TEMPORANEI E SCHEMI STRADE TIPO E e F URBANE
- F. PROTOCOLLO SANITARIO CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19
- G. CONTENUTI MINIMI DEI P.O.S.
- H. STIMA ONERI SICUREZZA
- I. TELEFONI UTILI
- J. MAPPA D.A.E.
- K. INDICAZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL DOSSIER DOCUMENTALE NECESSARIO ALLA VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE DI IMPRESE / LAVORATORI AUTONOMI
- L. ELENCO DOCUMENTAZIONE RICHIESTA PER IMPRESE
- M. ELENCO DOCUMENTAZIONE RICHIESTA PER LAVORATORI AUTONOMI

10.3 - Edizione

- **revisione A del 22 aprile 2020**

10.4 - Firme

RUP

Impresa

**Coordinatore della Sicurezza
in fase di Progettazione**

.....

ALLEGATO A
NOTIFICA PRELIMINARE (OMISSIS)

Il documento sarà acquisito e inserito dal CSE prima dell'inizio dei lavori.

ALLEGATO B

DISLOCAZIONE LOTTI DI INTERVENTO

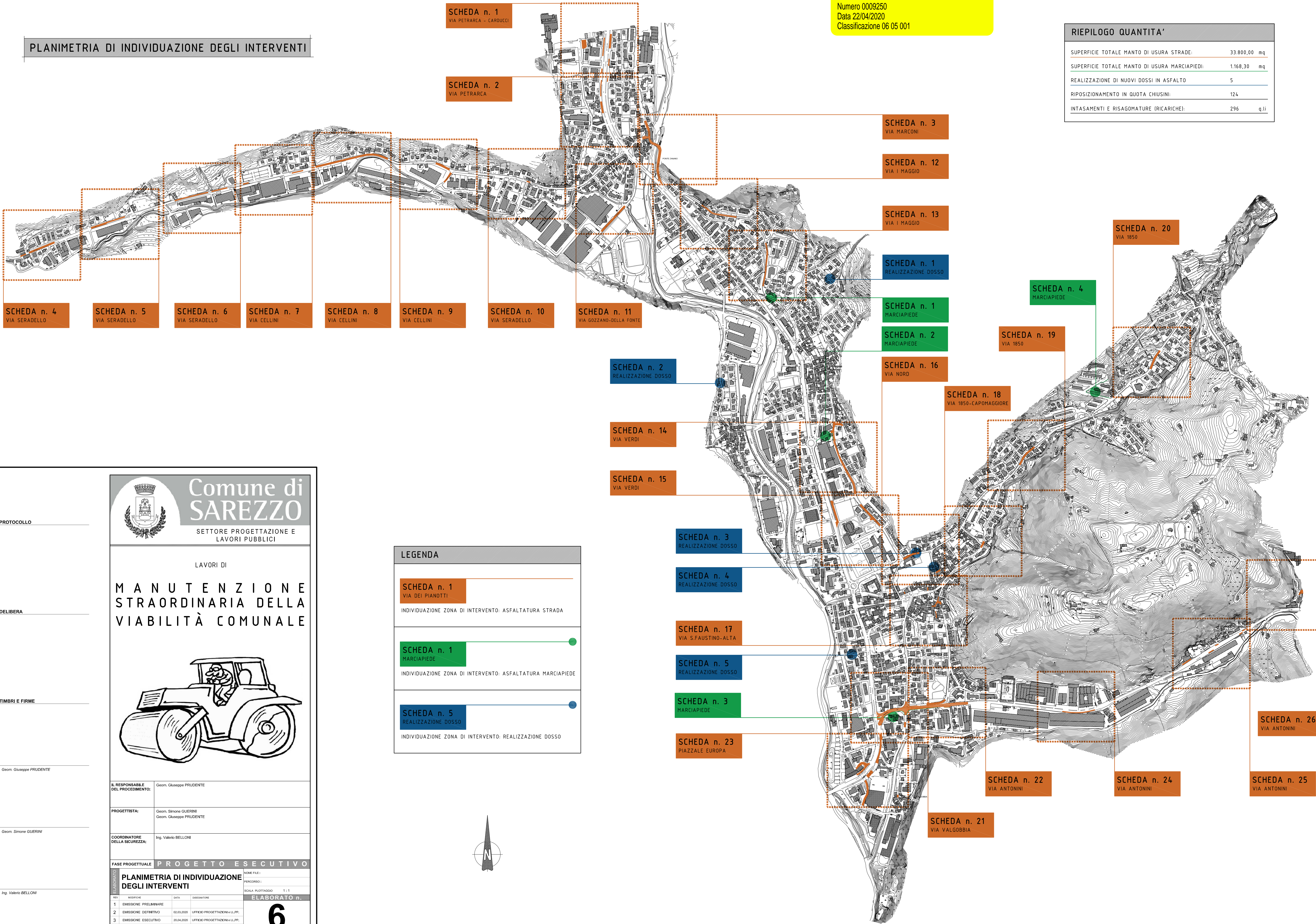
- ▶ PLANIMETRIA GENERALE LOTTI DI INTERVENTO
- ▶ S.01 - STRADA - VIA PETRARCA (controstrade - parcheggio via Carducci)
- ▶ S.02 - STRADA - VIA PETRARCA (controstrade - da civico n. 83 a civico n. 135)
- ▶ S.03 - STRADA - VIA MARCONI (da ingresso SP 345 a civico n. 40 - dosso)
- ▶ S.04 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 430 a civico n. 448)
- ▶ S.05 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 414 a civico n. 422)
- ▶ S.06 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 221 a civico n. 237)
- ▶ S.07 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 300 a civico n. 308)
- ▶ S.08 - STRADA - VIA SERADELLO (da civico n. 220 a civico n. 195)
- ▶ S.09 - STRADA - VIA SERADELLO E VIA CELLINI (via Seradello nei pressi del civico n. 180 - via Cellini ingresso da Seradello)
- ▶ S.10 - STRADA - VIA SERADELLO (nei pressi del civico n. 120)
- ▶ S.11 - STRADA - VIA DELLA FONTE - VIA GOZZANO (via della Fonte nei pressi civico n. 2 - via Gozzano da civico n. 2 a n. 10)
- ▶ S.12 - STRADA - VIA PRIMO MAGGIO (da civico n. 23 a civico n. 53)
- ▶ S.13 - STRADA - VIA PRIMO MAGGIO (da civico n. 40 a civico n. 64)
- ▶ S.14 - STRADA - VIA VERDI E VIA COLOMBARO (da via Colombaro civico n. 47 a via Verdi a civico n. 7)
- ▶ S.15 - STRADA - VIA PAOLO VI - VIA VERDI (via Verdi da civico n. 26 a civico n. 52 - via Paolo VI controstrada SP345)
- ▶ S.16 - STRADA - VIA NORD E VIA CASTELLO (via Nord da rotonda a civico n. 7 a - incrocio via Castello e via S. Emiliano)
- ▶ S.17 - STRADA - VIA ALTA E VIA PANSERA (via Roma n. 15 - via S. Faustino n. 35 - via Pansera n. 12)
- ▶ S.18 - STRADA - VIA 1850 (intersezione via 1850 - via Campomaggiore)
- ▶ S.19 - STRADA - VIA 1850 (da civico n. 106 a civico n. 122)
- ▶ S.20 - STRADA - VIA 1850 (da civico n. 182 a civico n. 198)
- ▶ S.21 - STRADA - VIA ANTONINI (da intersezione con SP345 a intersezione con via IV novembre)
- ▶ S.22 - STRADA - VIA ANTONINI (da intersezione con via IV novembre a civico n. 65)
- ▶ S.23 - STRADA - PIAZZALE EUROPA (controstrade - sottopasso Esselunga)
- ▶ S.24 - STRADA - VIA ANTONINI (da civico n. 107 a civico n. 129)
- ▶ S.25 - STRADA - VIA ANTONINI (da civico n. 163 a civico n. 189)
- ▶ S.26 - STRADA - VIA ANTONINI (piazzale zona Termine)
- ▶ M.01 - MARCIAPIEDE - VIA PRIMO MAGGIO (da civico n. 23 a civico n. 39)

- M.02 - MARCIAPIEDE - VIA CRISPI E VIA COLOMBARO (via Crispi da rotonda a via Colombaro civico n. 17)
- M.03 - MARCIAPIEDE - VIA ANTONINI (da civico n. 2 a civico n. 68)
- M.04 - MARCIAPIEDE - VIA CAMPEI (via Campeï da intersezione con via 1850 a civico n. 66)
- D.01 - DOSSO - VIA MATTEOTTI (nei pressi del civico n. 68)
- D.02 - DOSSO - VIA CAPPONI (nei pressi del civico n. 34)
- D.03 - DOSSO - VIA NORD (nei pressi del civico n. 5)
- D.04 - DOSSO - VIA S.EMILIANO (nei pressi del civico n. 29)
- D.05 - DOSSO - VIA FIUME (nei pressi del civico n. 9)

PLANIMETRIA DI INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

RIEPILOGO QUANTITA'	
SUPERFICIE TOTALE MANTO DI USURA STRADE:	33.800,00 m ^q
SUPERFICIE TOTALE MANTO DI USURA MARCIAPIEDI:	1.168,30 m ^q
REALIZZAZIONE DI NUOVI DOSSI IN ASFALTO	5
RIPOSIZIONAMENTO IN QUOTA CHIUSINI:	124
INTASAMENTI E RISAGOMATURE (RICARICHE):	296 q.li



Comune di SAREZZO
SETTORE PROGETTAZIONE E LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI

**M A N U T E N Z I O N E
STRAORDINARIA DELLA
VIABILITÀ COMUNALE**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Geom. Giuseppe PRUDENTE

PROGETTISTA: Geom. Simone GUERINI
Geom. Giuseppe PRUDENTE

COORDINATORE DELLA SICUREZZA: Ing. Valerio BELLONI

FASE PROGETTUALE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

**PLANIMETRIA DI INDIVIDUAZIONE
DEGLI INTERVENTI**

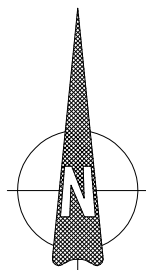
FOGlio FILE:
PERCORSO:
SCALA PIOTTAGGIO 1:1

ELABORATO n. **6**

REV.	MODIFICHE	DATA	DESSINATORE
1	EMISSIONE PRELIMINARE		
2	EMISSIONE DEFINITIVO	02.03.2020	UFFICIO PROGETTAZIONE e LL.PP.
3	EMISSIONE ESECUTIVO	20.04.2020	UFFICIO PROGETTAZIONE e LL.PP.
4	EMISSIONE VARIANTE		

QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, NE AUTORIZZATO ALTROVE, NE CEDUTO A TERZI IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELL'AUTORE

LEGENDA	
SCHEDA n. 1 VIA DEI PIANOTTI	INDIVIDUAZIONE ZONA DI INTERVENTO: ASFALTATURA STRADA
SCHEDA n. 1 MARCIAPIEDE	INDIVIDUAZIONE ZONA DI INTERVENTO: ASFALTATURA MARCIAPIEDE
SCHEDA n. 5 REALIZZAZIONE DOSSO	INDIVIDUAZIONE ZONA DI INTERVENTO: REALIZZAZIONE DOSSO





DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 1.520,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.01 STRADA - VIA PETRARCA

CONTROSTRADE - PARCHEGGIO VIA CARDUCCI



scala 1:2.000



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 605,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.02 STRADA - VIA PETRARCA

CONTROSTRADE - da civico n. 83 a civico n. 135



scala 1:2.000

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

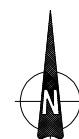
INQUADRAMENTO



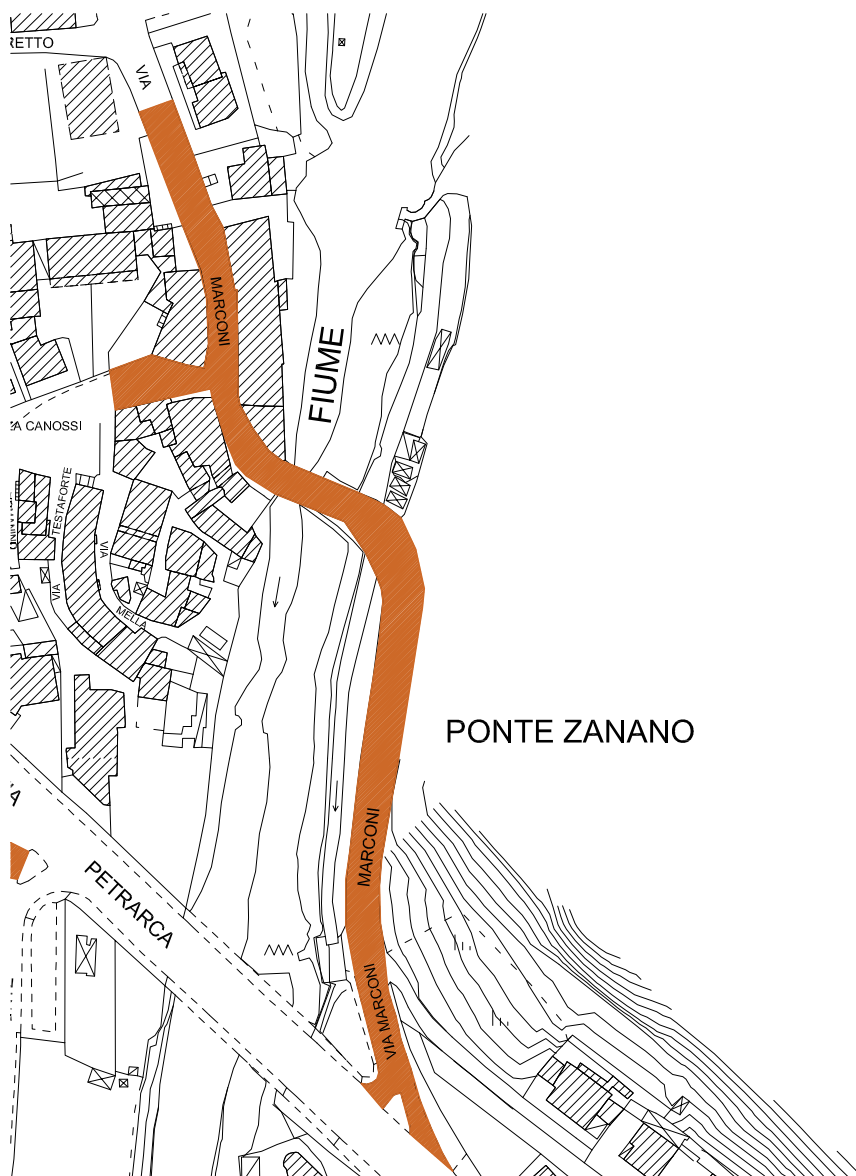
DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 2.990,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.03 STRADA - VIA MARCONI

da ingresso SP 345 a civico 40 (dosso)



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 900,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.04 STRADA - VIA SERADELLO

circa da civico n. 430 a civico n. 448



scala 1:2.000

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

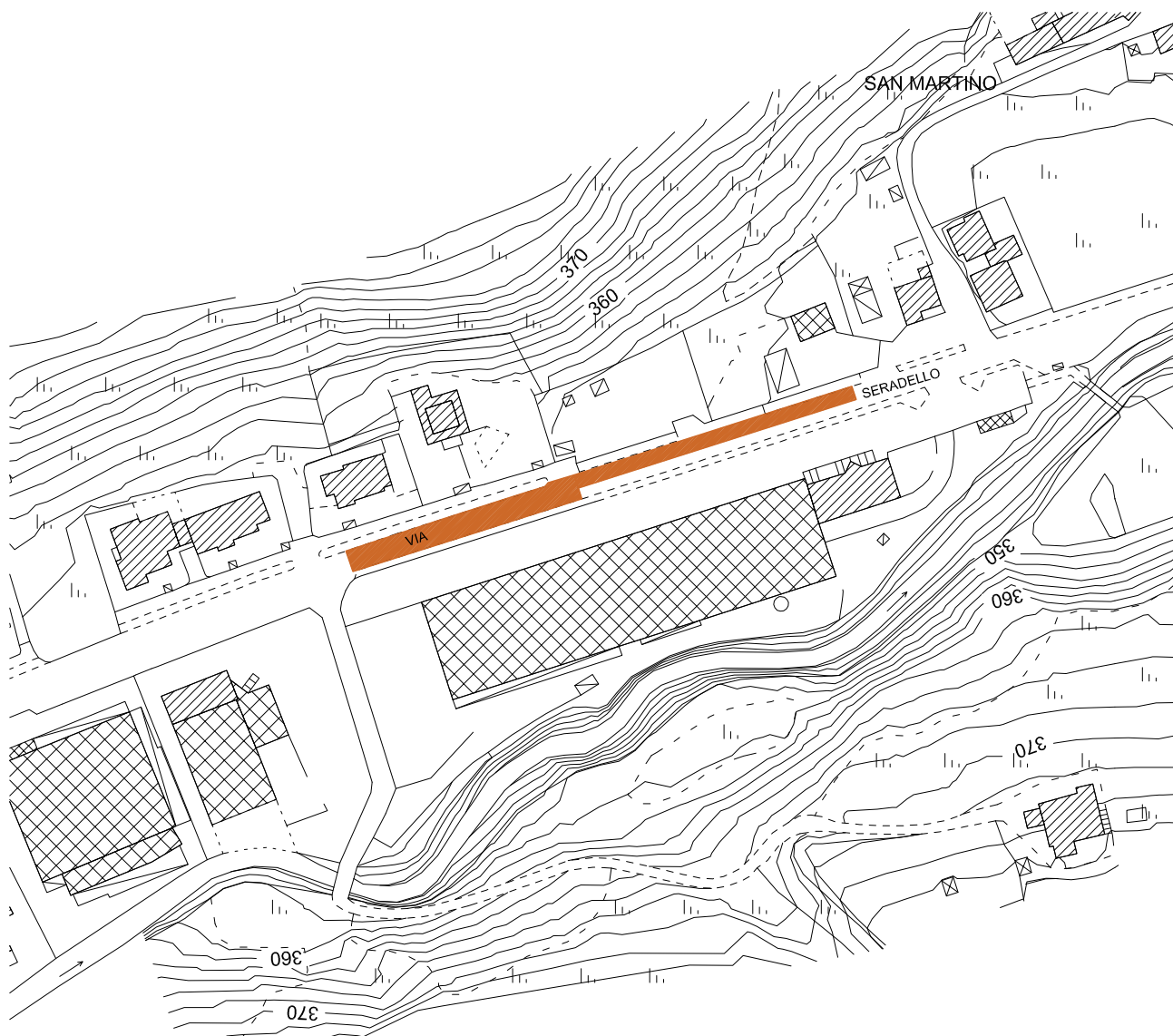
INQUADRAMENTO



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 1.010,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.05 STRADA - VIA SERADELLO
da civico n. 414 a civico n. 422

ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

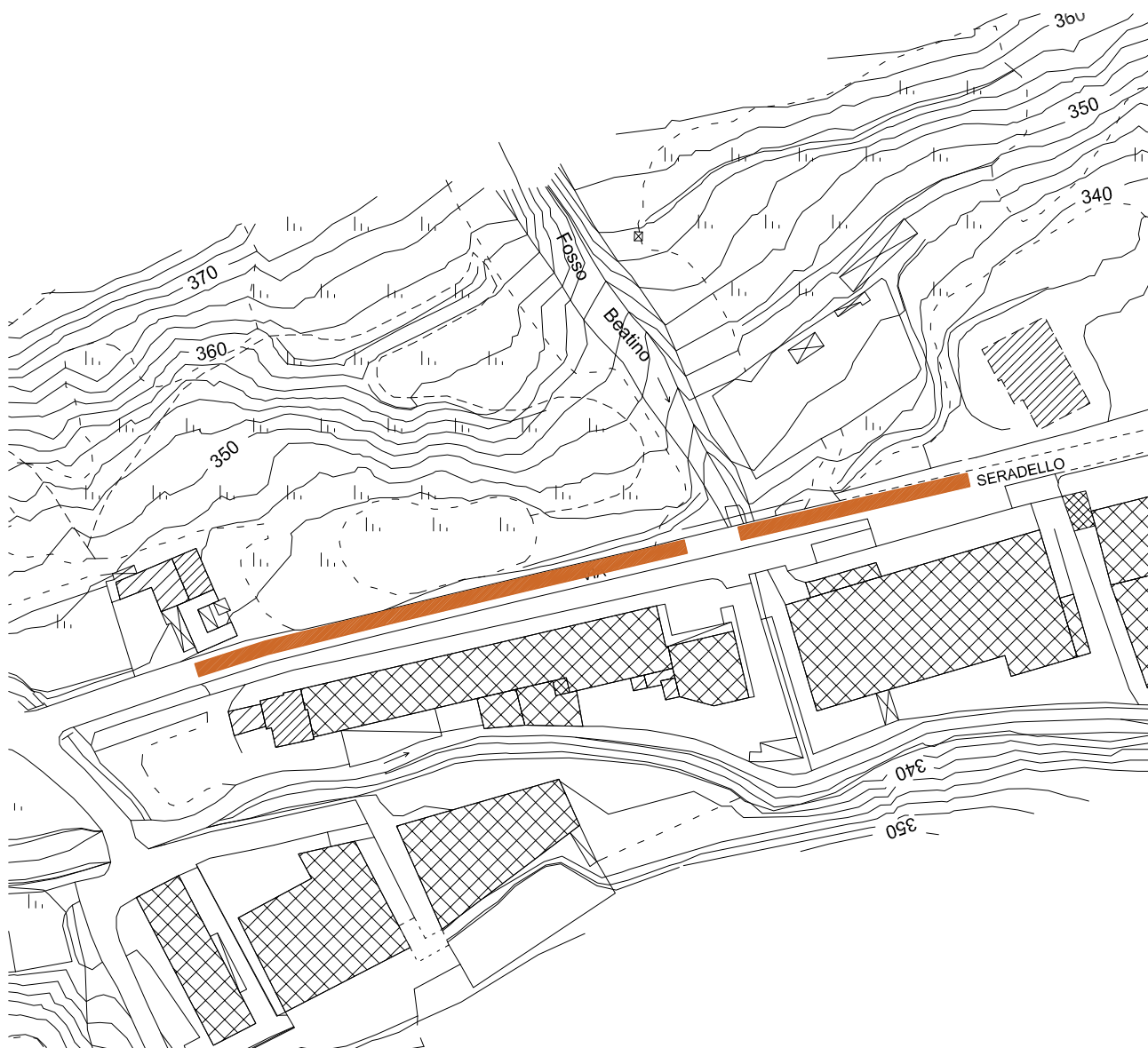
LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 880,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.06 STRADA - VIA SERADELLO

circa da civico n. 221 a civico n. 237



scala 1:2.000

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

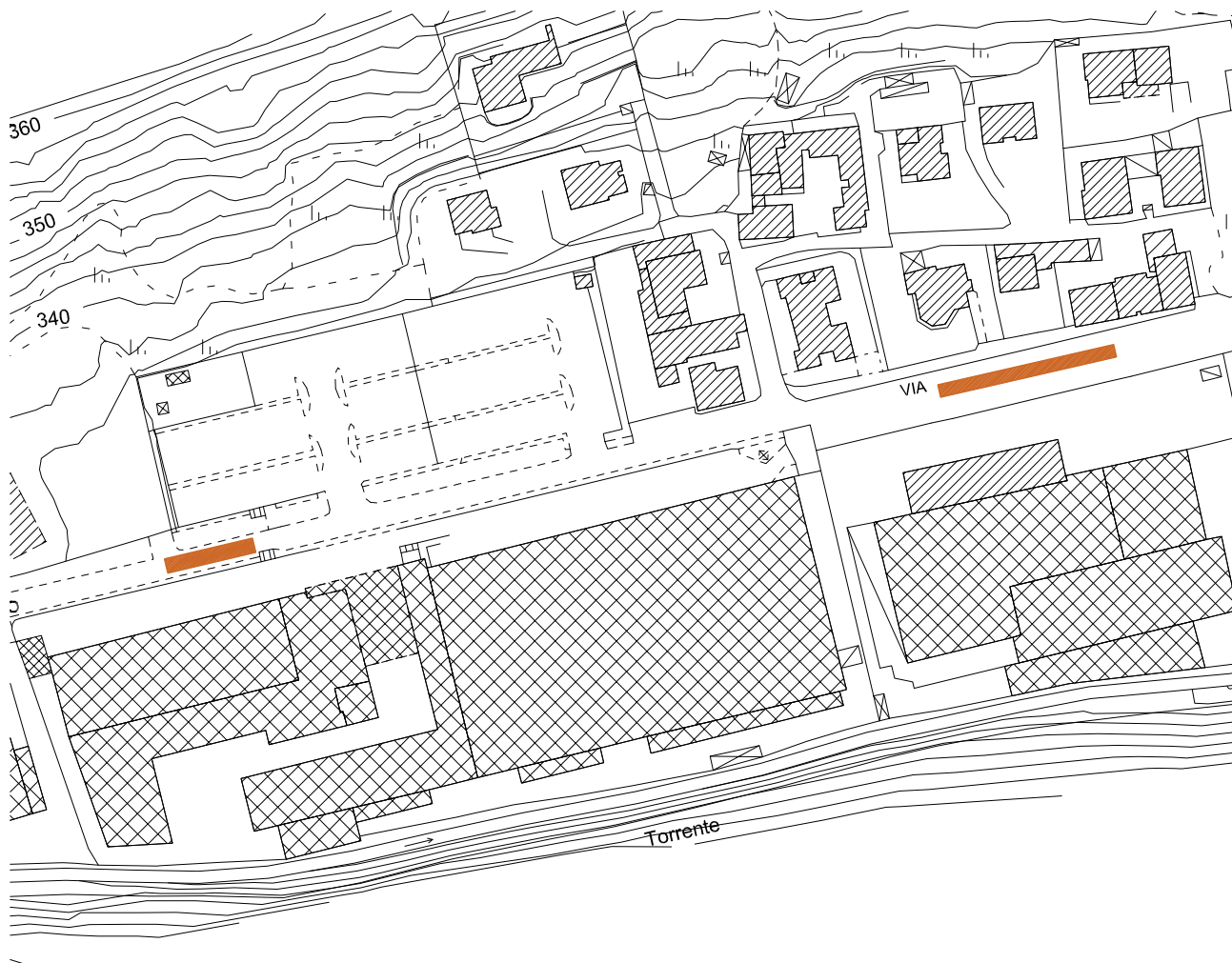
INQUADRAMENTO



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 275,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.07 STRADA - VIA SERADELLO
zona sottopasso parcheggio - da civico n. 300 a civico n. 308

ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

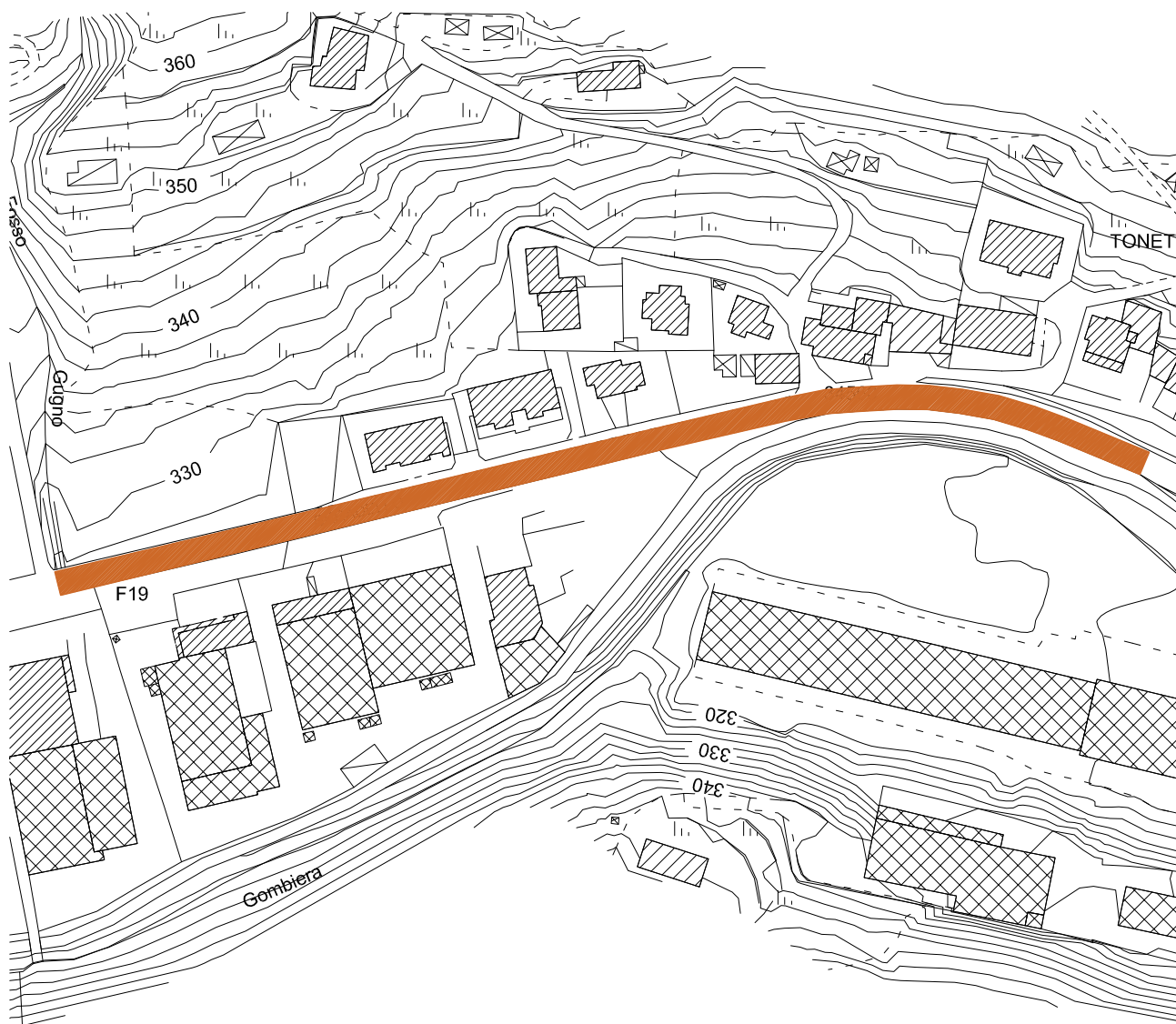
INQUADRAMENTO



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 2.220,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.08 STRADA - VIA SERADELLO
da civico n. 220 a civico n. 195

ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

—

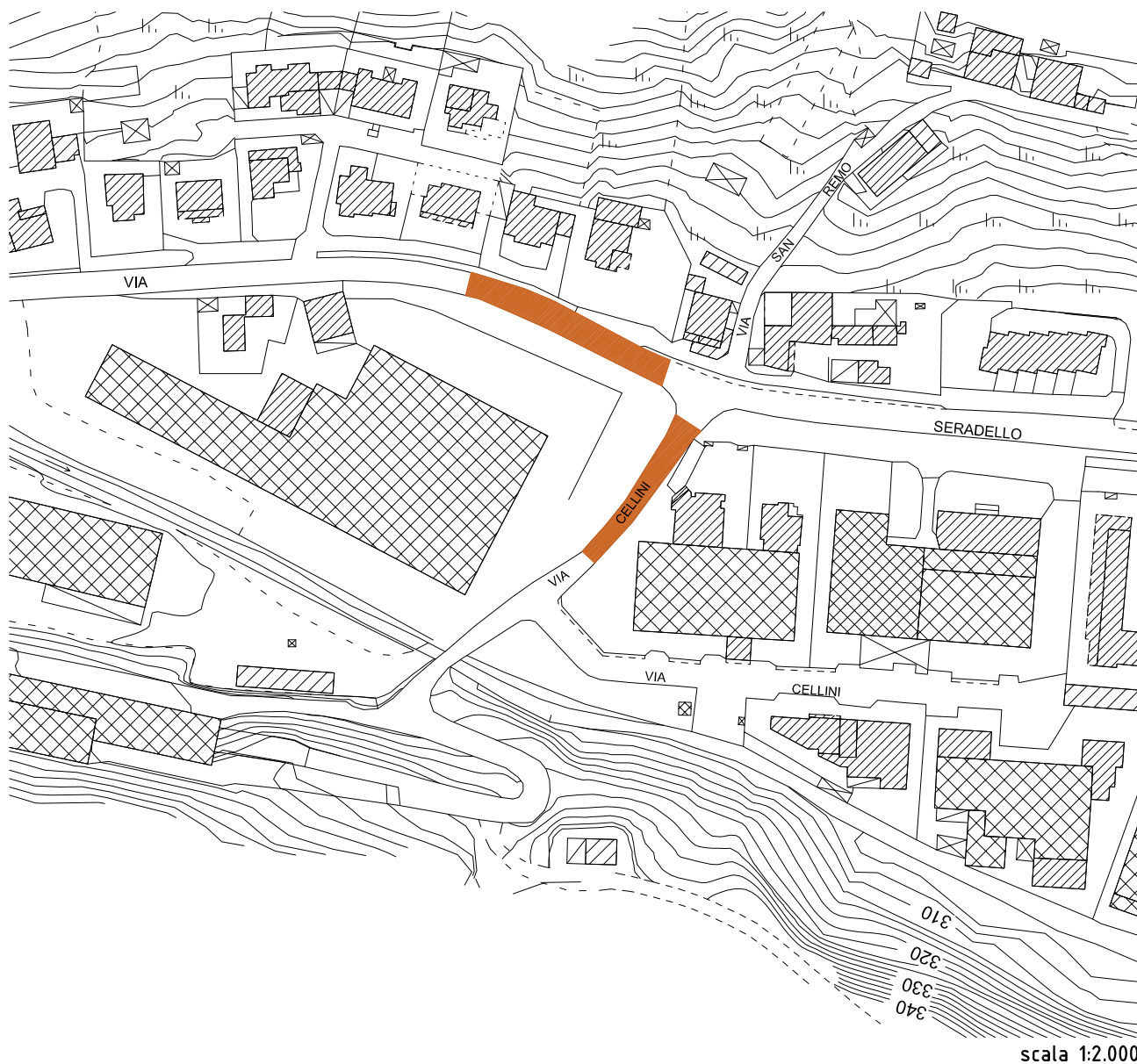
LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 820,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.09 STRADA - VIA SERADELLO e VIA CELLINI

via Seradello nei pressi del civico 180 - via Cellini ingresso da Seradello



PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

INQUADRAMENTO



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 60,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.10 STRADA - VIA SERADELLO
nei pressi del civico n. 120

ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

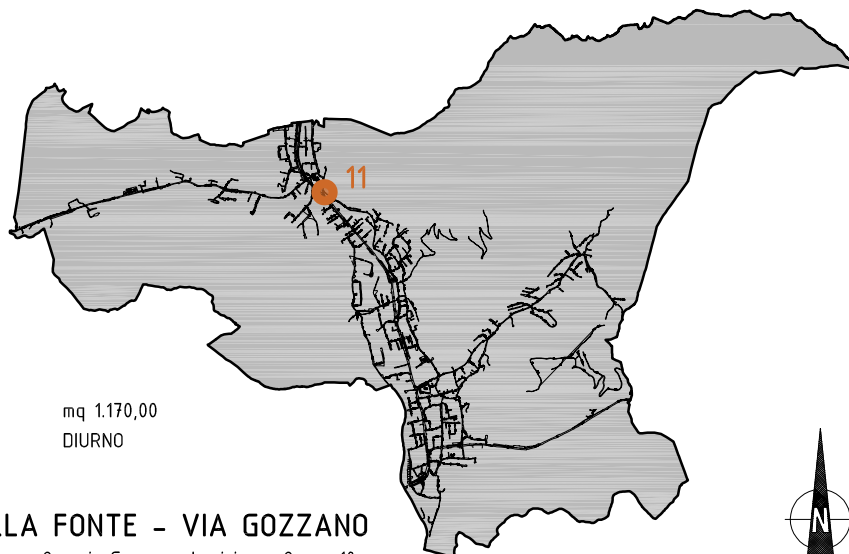
LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

INQUADRAMENTO

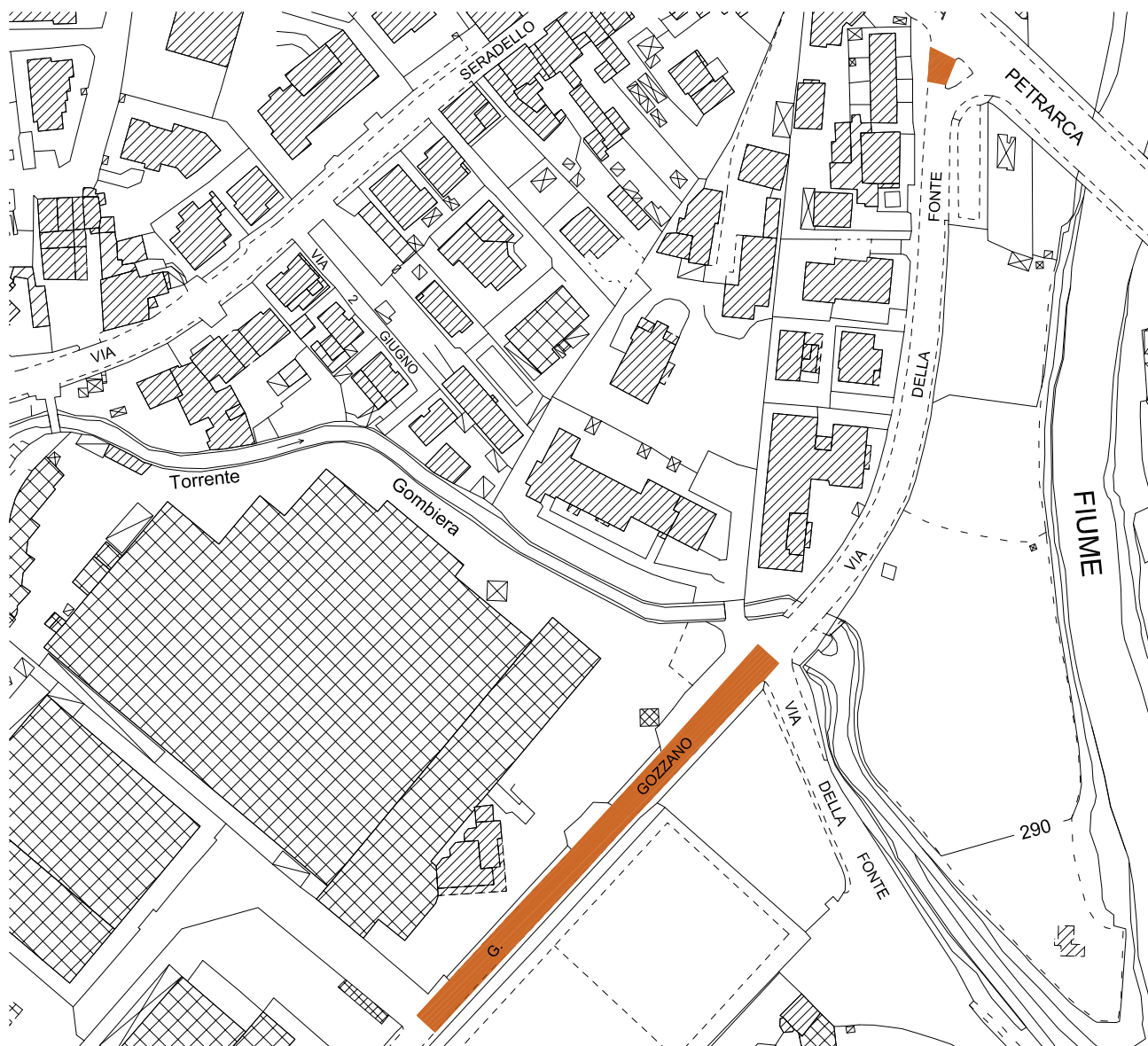


DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 1.170,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.11 STRADA - VIA DELLA FONTE - VIA GOZZANO

Via della Fonte nei pressi civico n. 2 - via Gozzano da civico n. 2 a n. 10

ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

INQUADRAMENTO

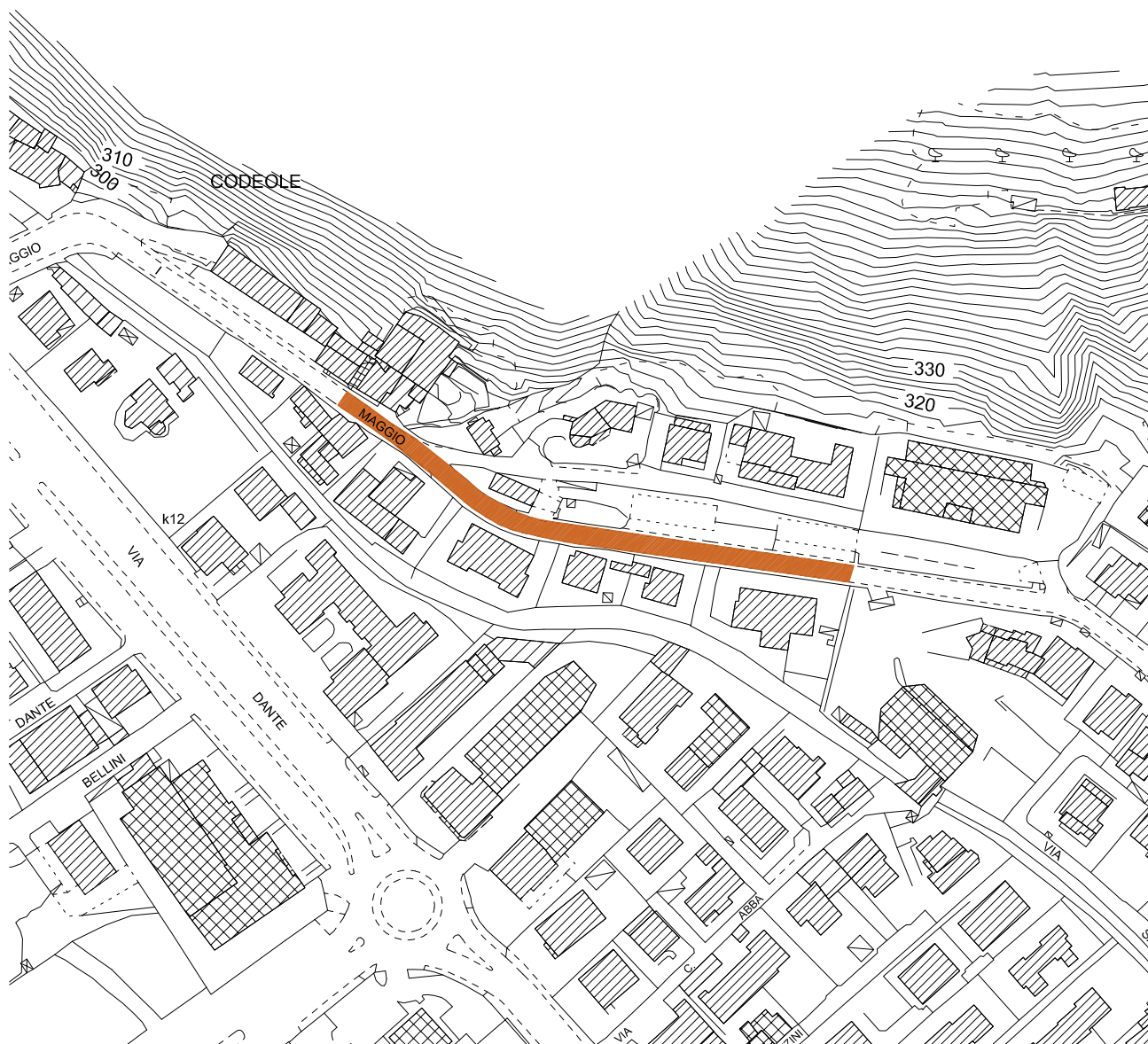


DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO
ORARIO DI LAVORO

mq 840,00
DIURNO

S.12 STRADA - VIA I MAGGIO
da civico n. 23 a civico n. 53

ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 900,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.13 STRADA - VIA I MAGGIO

da civico n. 40 a civico n. 64



scala 1:2.000

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

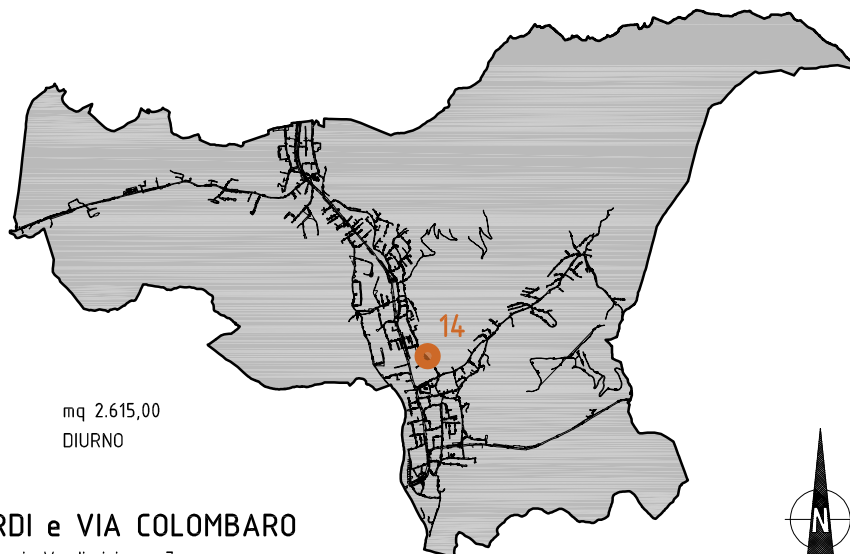
S.14

INQUADRAMENTO

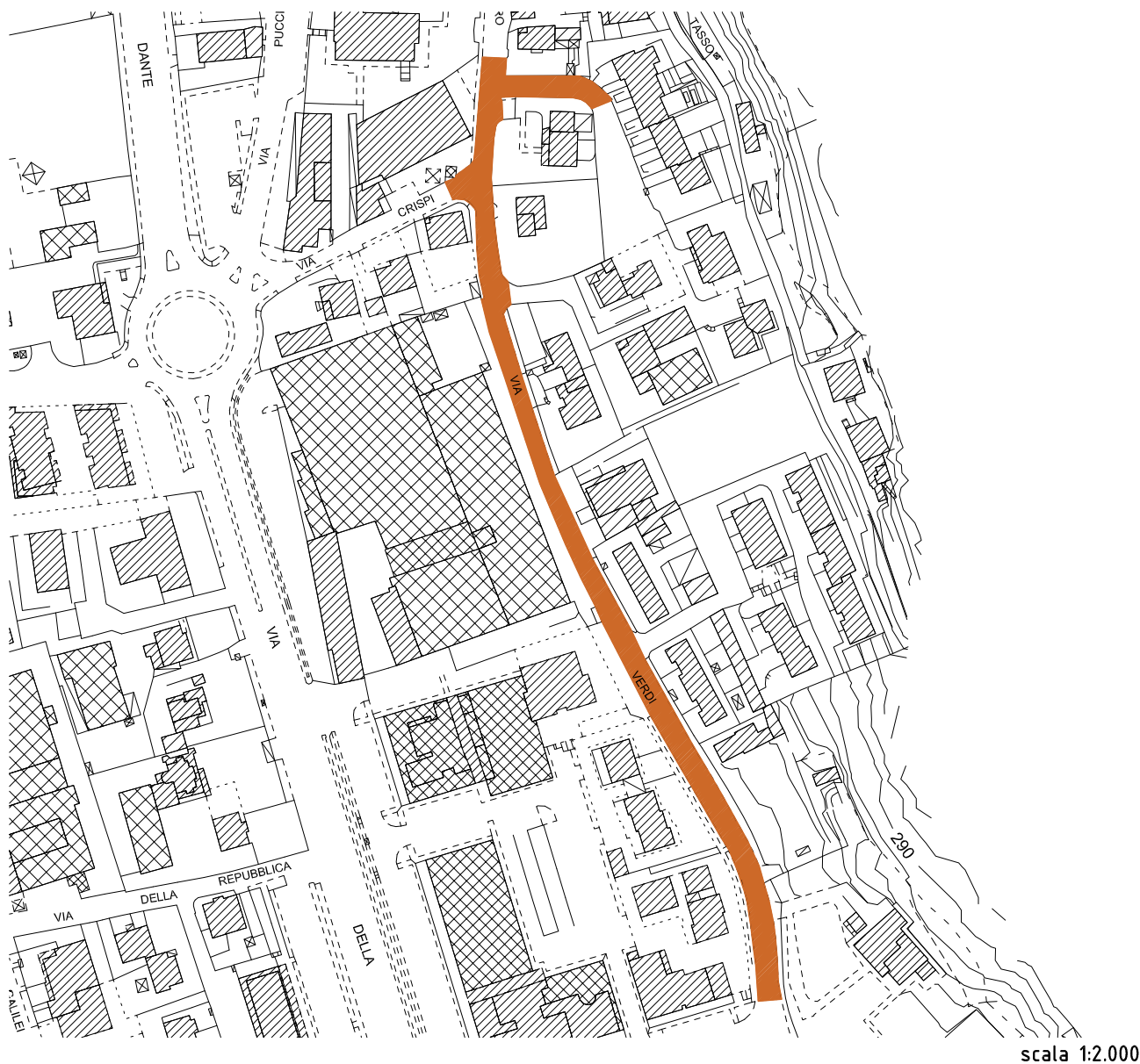
DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 2.615,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.14 STRADA - VIA VERDI e VIA COLOMBARO

da via Colombaro civico n. 47 a via Verdi civico n. 7

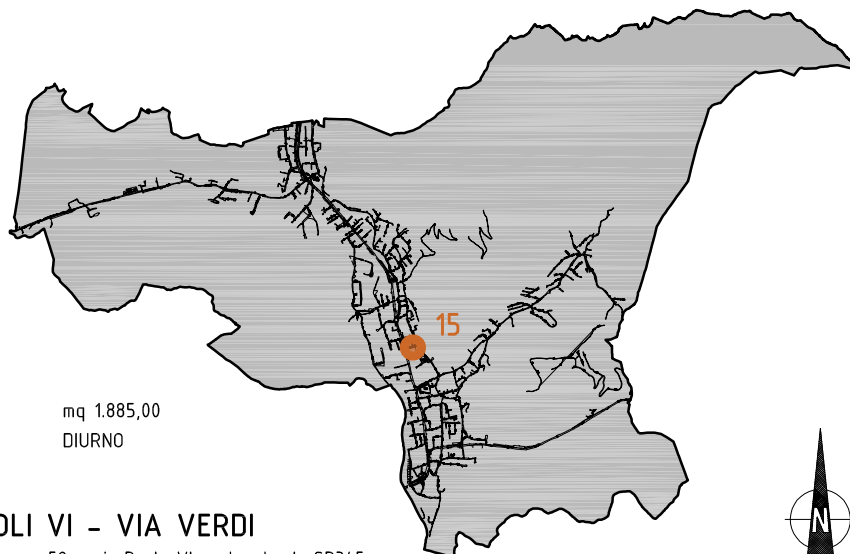


ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

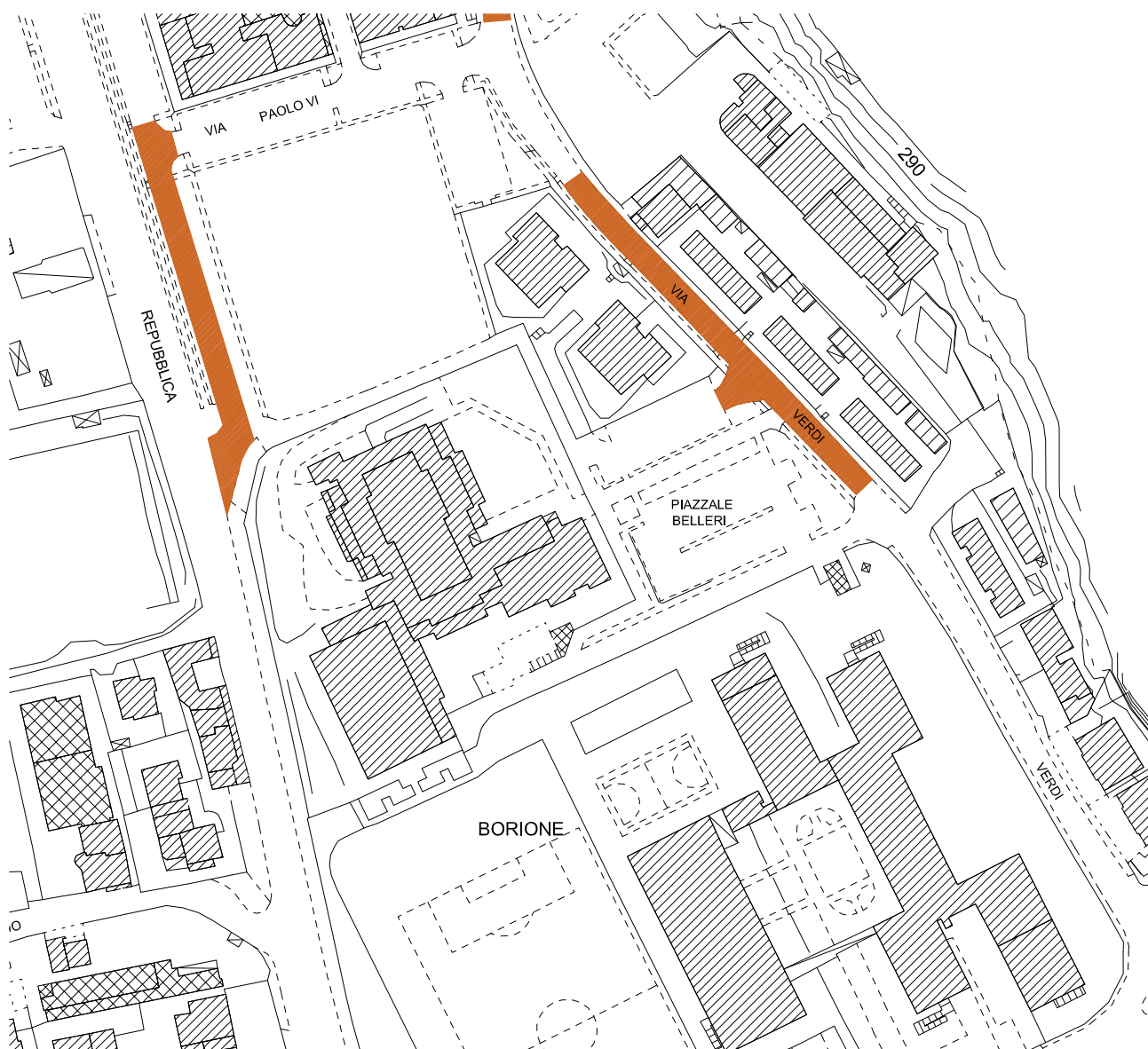
LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 1.885,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.15 STRADA - VIA PAOLI VI - VIA VERDI

Via Verdi da civico n. 26 a civico n. 52 - via Paolo VI controstrada SP345



scala 1:2.000

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 660,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.16 STRADE - VIA NORD e VIA CASTELLO

via Nord da rotonda a civico n. 7 - incrocio via Castello e via s.Emiliano



scala 1:2.000

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

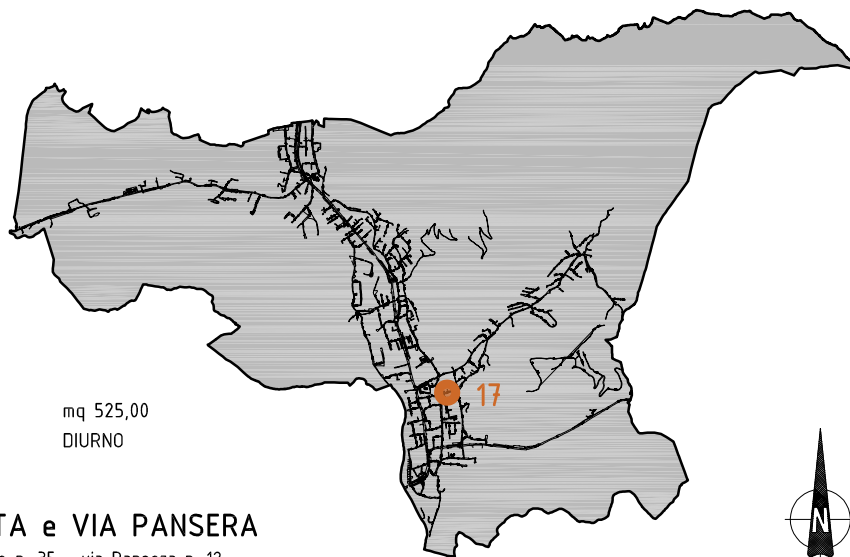
Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

INQUADRAMENTO

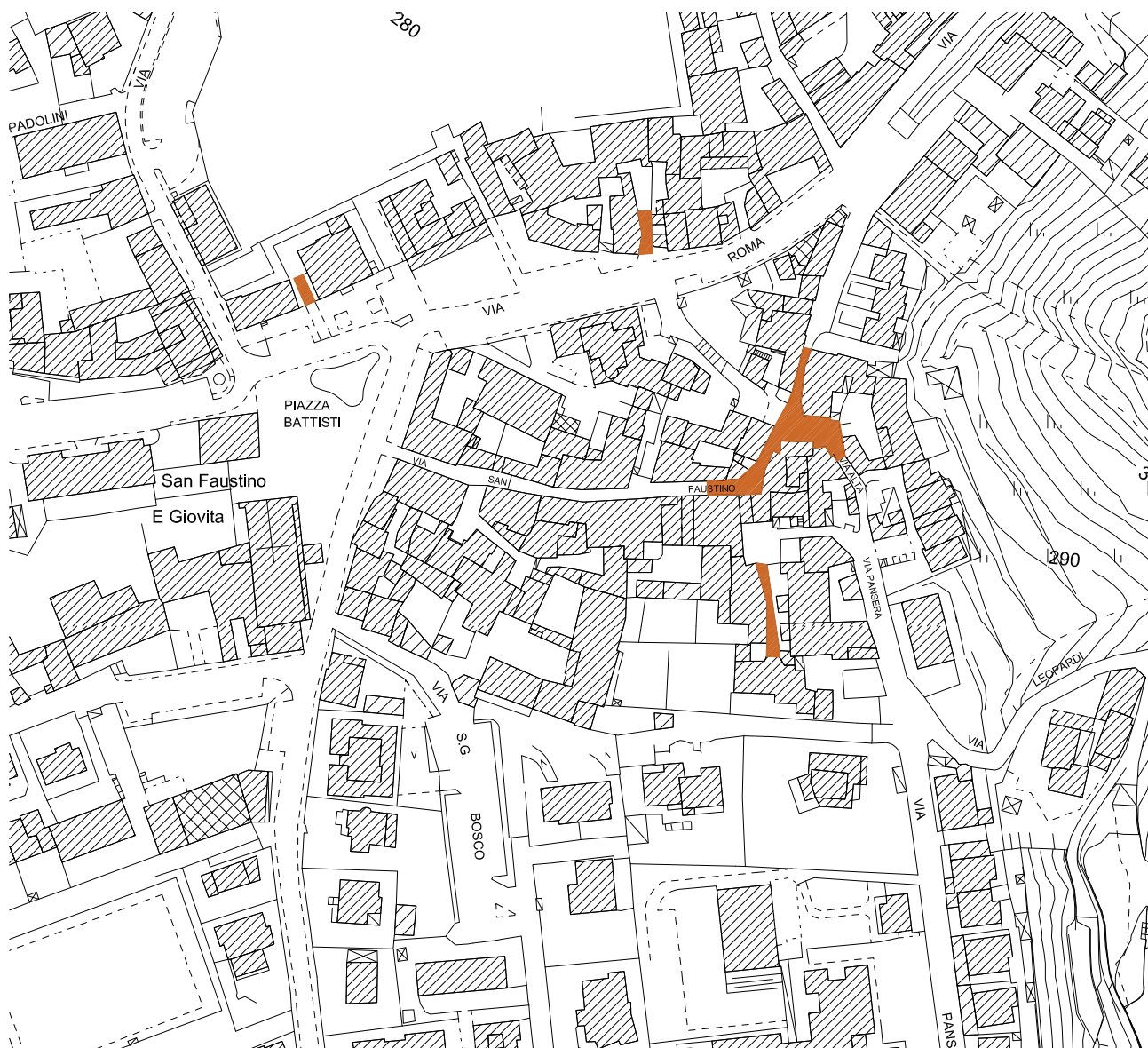
DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 525,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.17 STRADA - VIA ALTA e VIA PANSERA

Via Roma n. 15 - via S.Faustino n. 35 - via Pansera n. 12



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

—

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

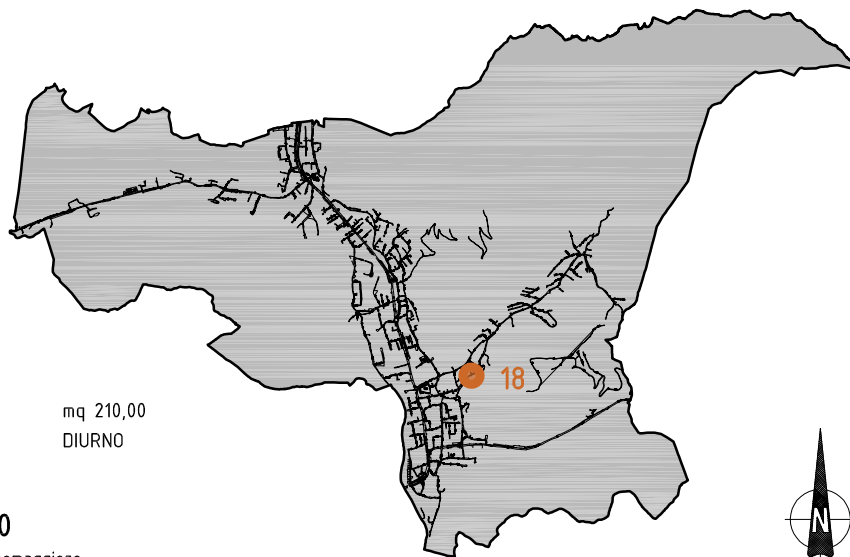
MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

INQUADRAMENTO

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 210,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.18 STRADA - VIA 1850
intersezione via 1850 - via Capomaggiore



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

—

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

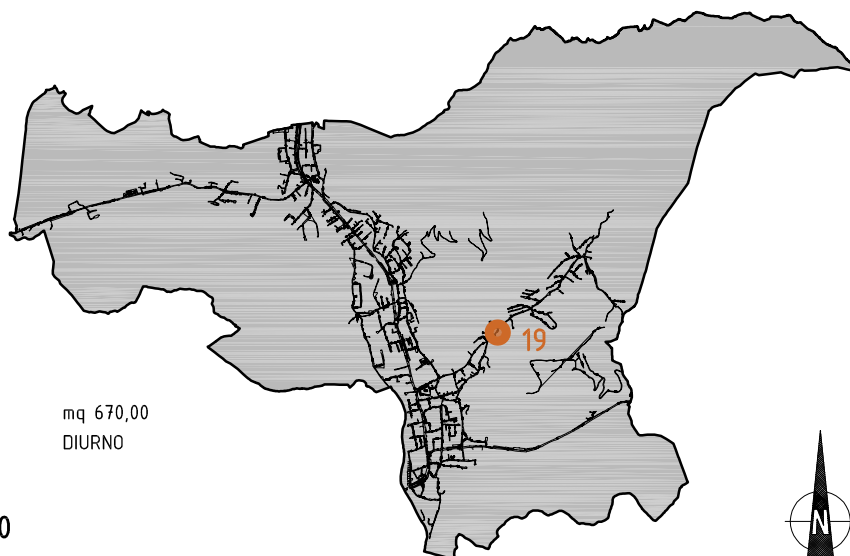
Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

INQUADRAMENTO

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO
ORARIO DI LAVORO

mq 670,00
DIURNO

S.19 STRADA - VIA 1850
da civico n. 106 a civico n. 122



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

S.20

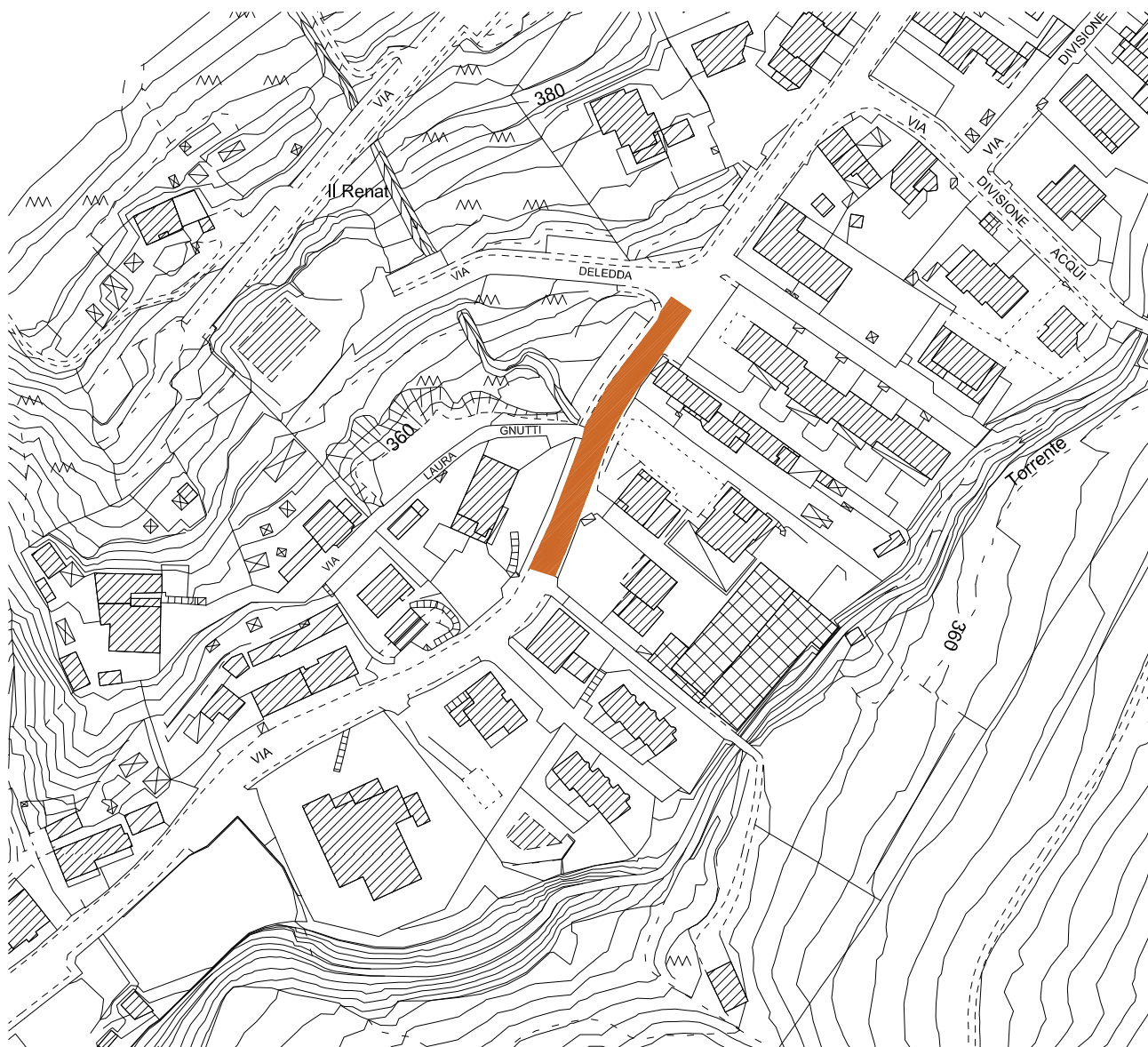
INQUADRAMENTO

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 660,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

S.20 STRADA - VIA 1850
da civico n. 182 a civico n. 198



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO

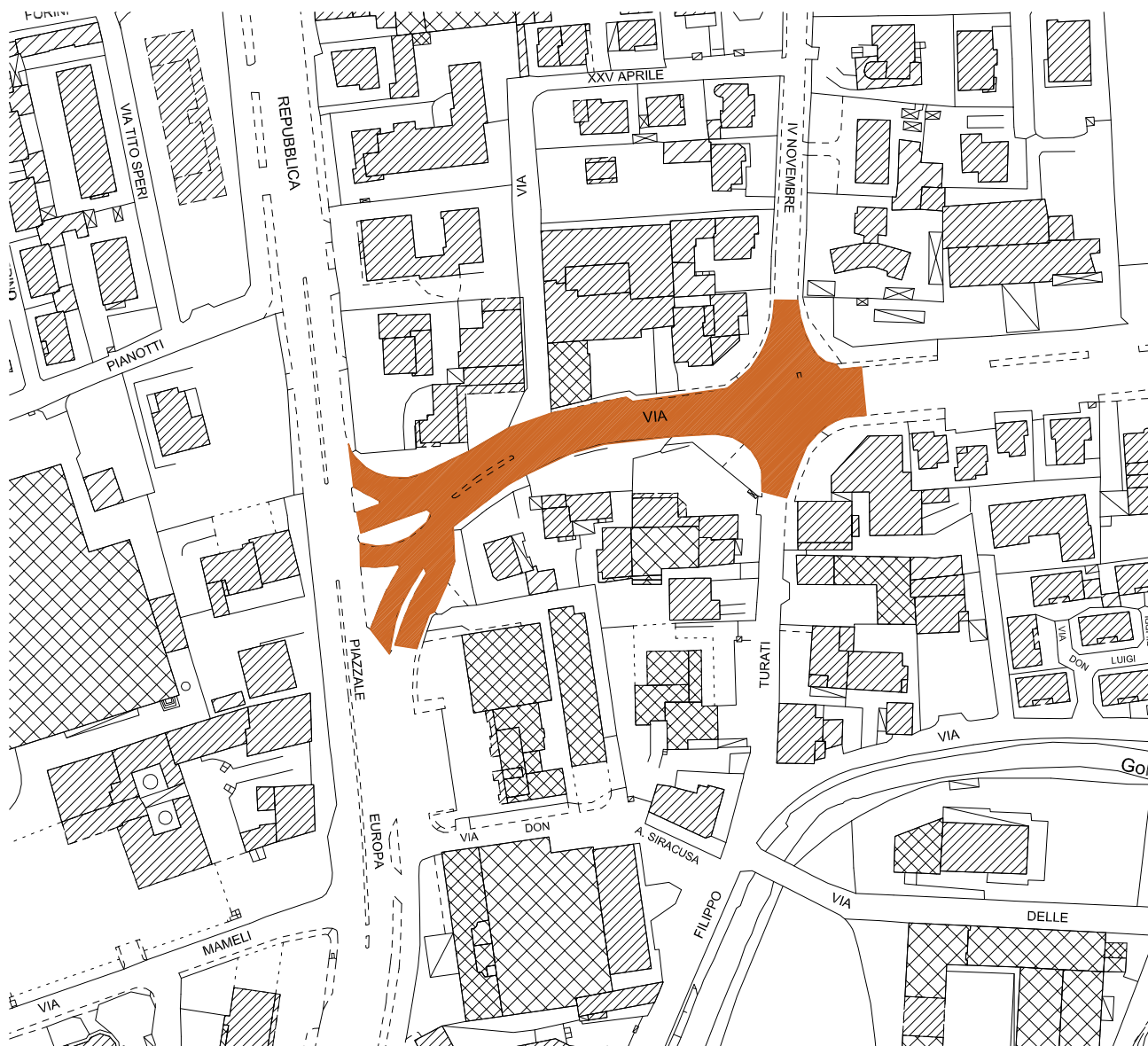
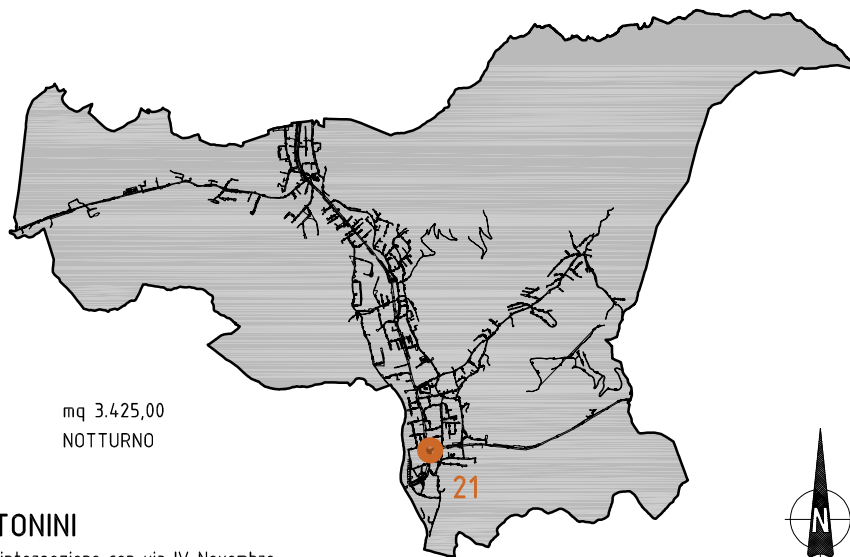


scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 3.425,00
ORARIO DI LAVORO NOTTURNO

S.21 STRADA - VIA ANTONINI
da intersezione con SP 345 a intersezione con via IV Novembre



scala 1:2.000

DETTAGLIO INTERVENTO

SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO

mq 3.435,00

ORARIO DI LAVORO

NOTTURNO

SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO

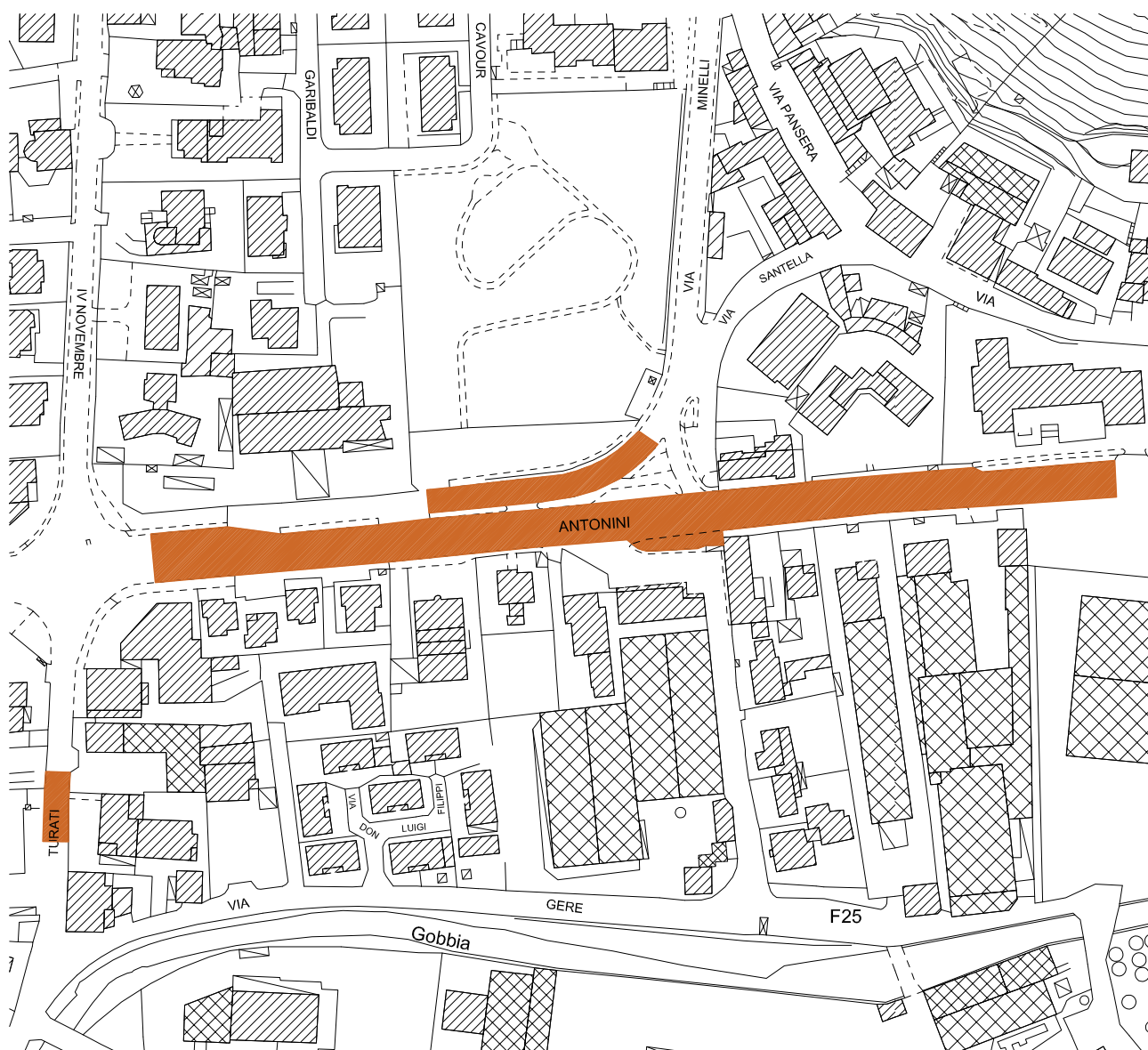
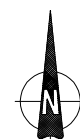
mq 655,00

ORARIO DI LAVORO

DIURNO

S.22 STRADA - VIA ANTONINI

da intersezione con via IV Novembre a civico n. 65



scala 1:2.000

DETTAGLIO INTERVENTO

SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO

mq 2.000,00

ORARIO DI LAVORO

NOTTURNO

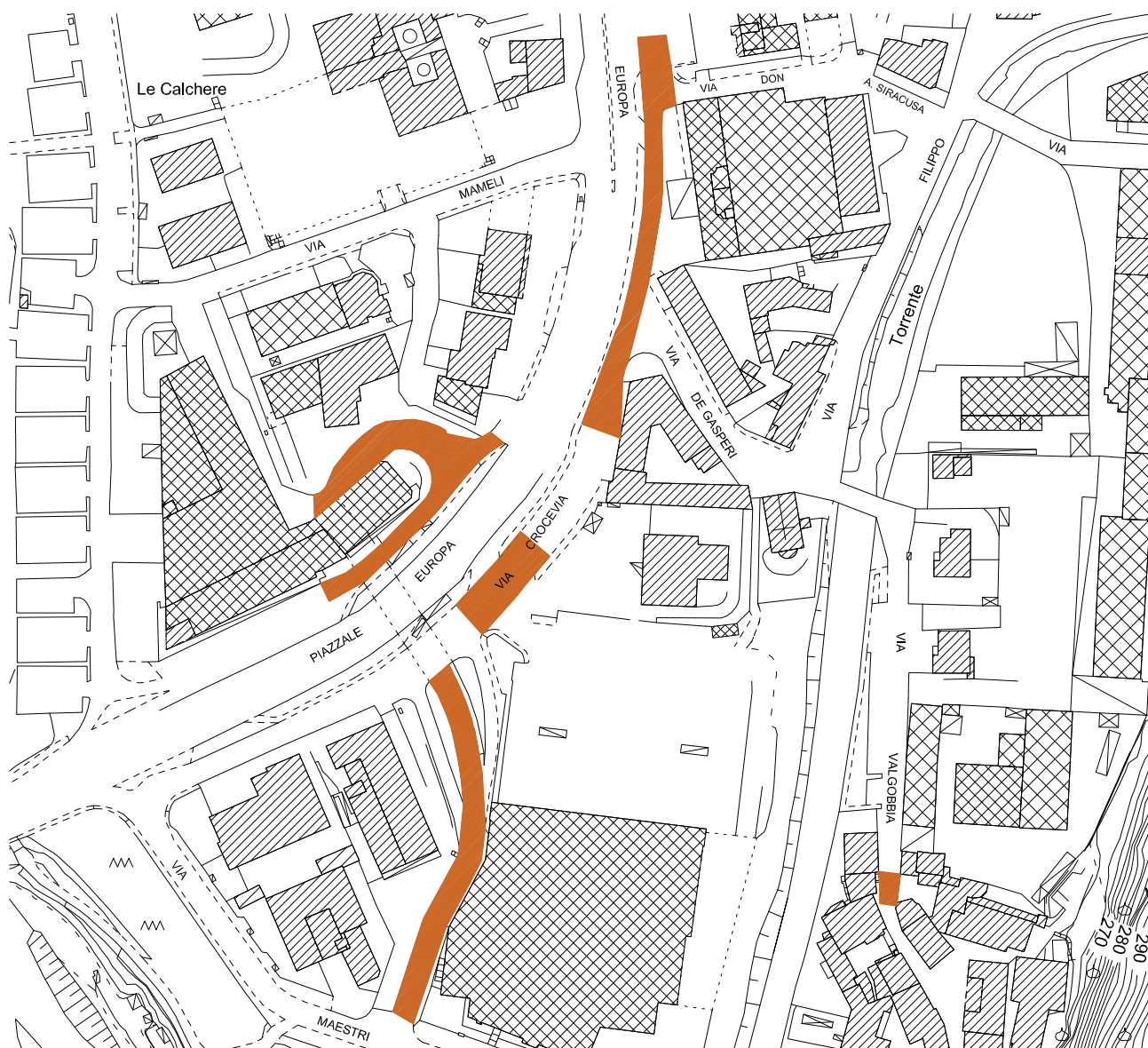
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO

mq 1.540,00

ORARIO DI LAVORO

GIURNO

S.23 STRADA - PIAZZALE EUROPA
CONTROSTRADA - sottopasso Esselunga



scala 1:2.000

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

S.24

INQUADRAMENTO

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 500,00
ORARIO DI LAVORO NOTTURNO

S.24 STRADA - VIA ANTONINI
da civico n. 107 a civico n. 129



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

S.25

INQUADRAMENTO

DETTAGLIO INTERVENTO

SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO

mq 270,00

ORARIO DI LAVORO

DIURNO

SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO

mq 500,00

ORARIO DI LAVORO

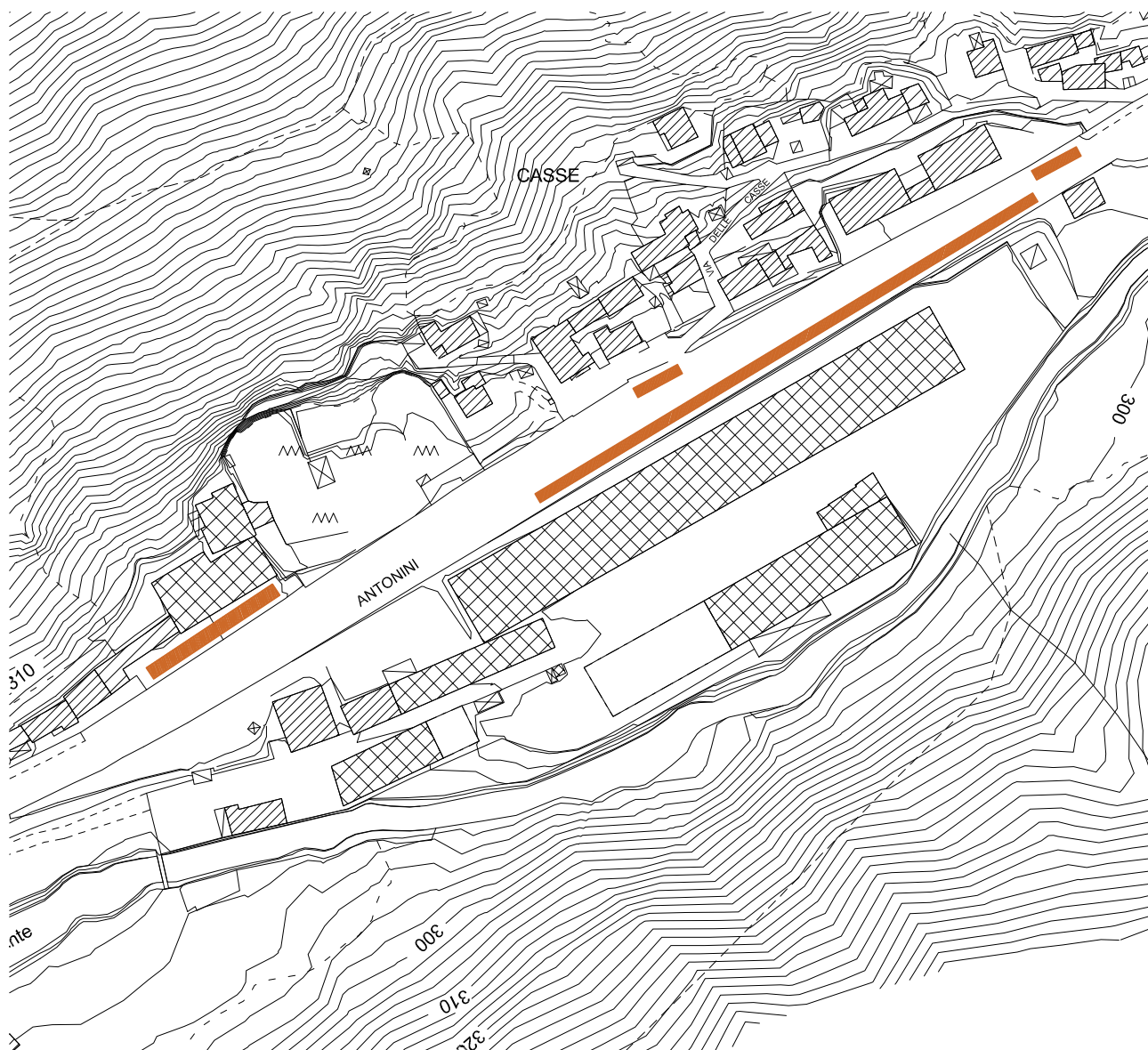
NOTTURNO

S.25 STRADA - VIA ANTONINI

da civico n. 163 a civico n. 189



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

—

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

S.26

INQUADRAMENTO

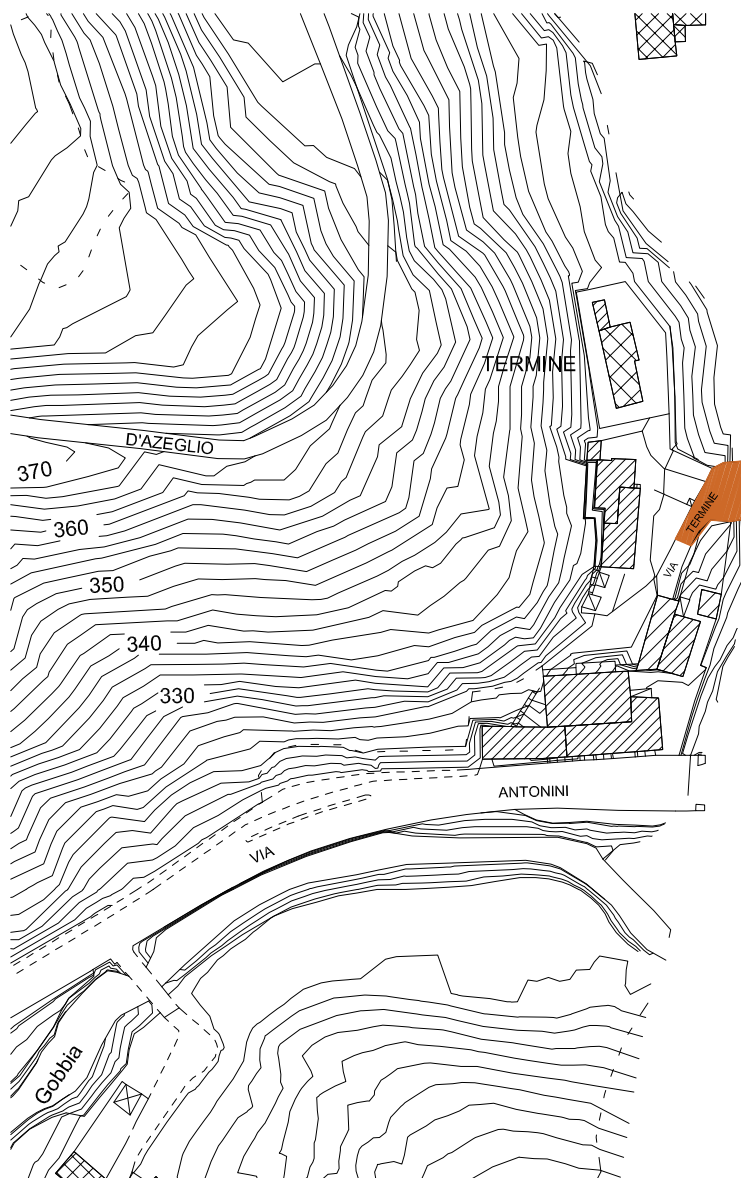


DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO
ORARIO DI LAVORO

mq 250,00
DIURNO

S.26 STRADA - VIA ANTONINI
Piazzale zona Termine

ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO



scala 1:2.000

LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

PROGETTO ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITA' COMUNALE

Protocollo Generale
Numero 0009250
Data 22/04/2020
Classificazione 06 05 001

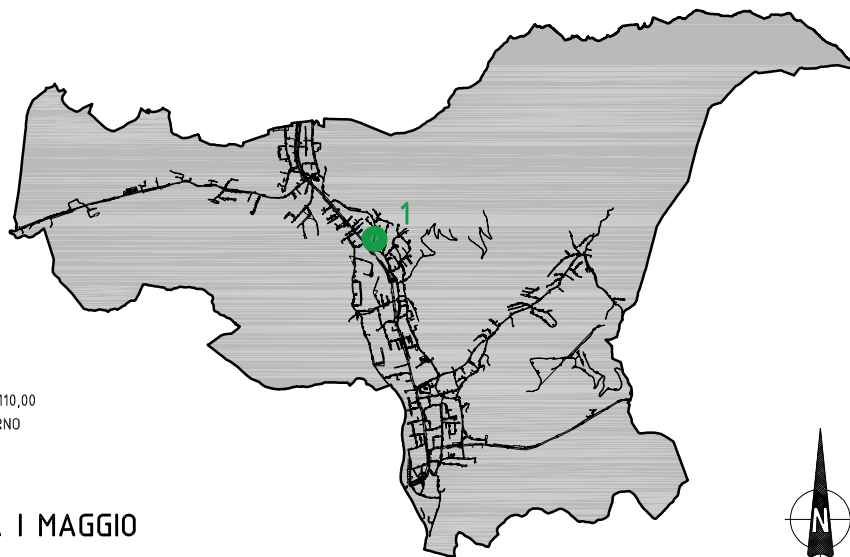
INQUADRAMENTO

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO
ORARIO DI LAVORO

mq 110,00
DIURNO

M.01 MARCIAPIEDE - VIA I MAGGIO

da civico n. 23 a civico n. 39



ESTRATTO PLANIMETRICO INTERVENTO

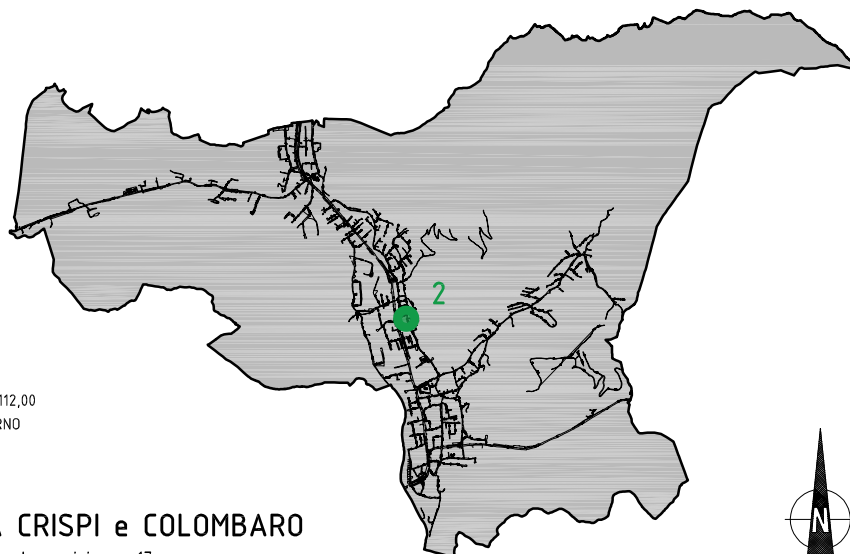


LA LOCALIZZAZIONE ESATTA DEGLI INTERVENTI, CON IL TRACCIAMENTO A TERRA PER DELIMITARE LE SUPERFICI INTERESSATE, SARÀ ESEGUITA DALLA DITTA APPALTATRICE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE DELL'UFFICIO TECNICO DEL COMUNE DI SAREZZO, PRIMA DELL'INIZIO EFFETTIVO DELLE LAVORAZIONI.

DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 112,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

M.02 MARCIAPIEDE - VIA CRISPI e COLOMBARO

via Crispi da rotonda a via Colombaro civico n. 17

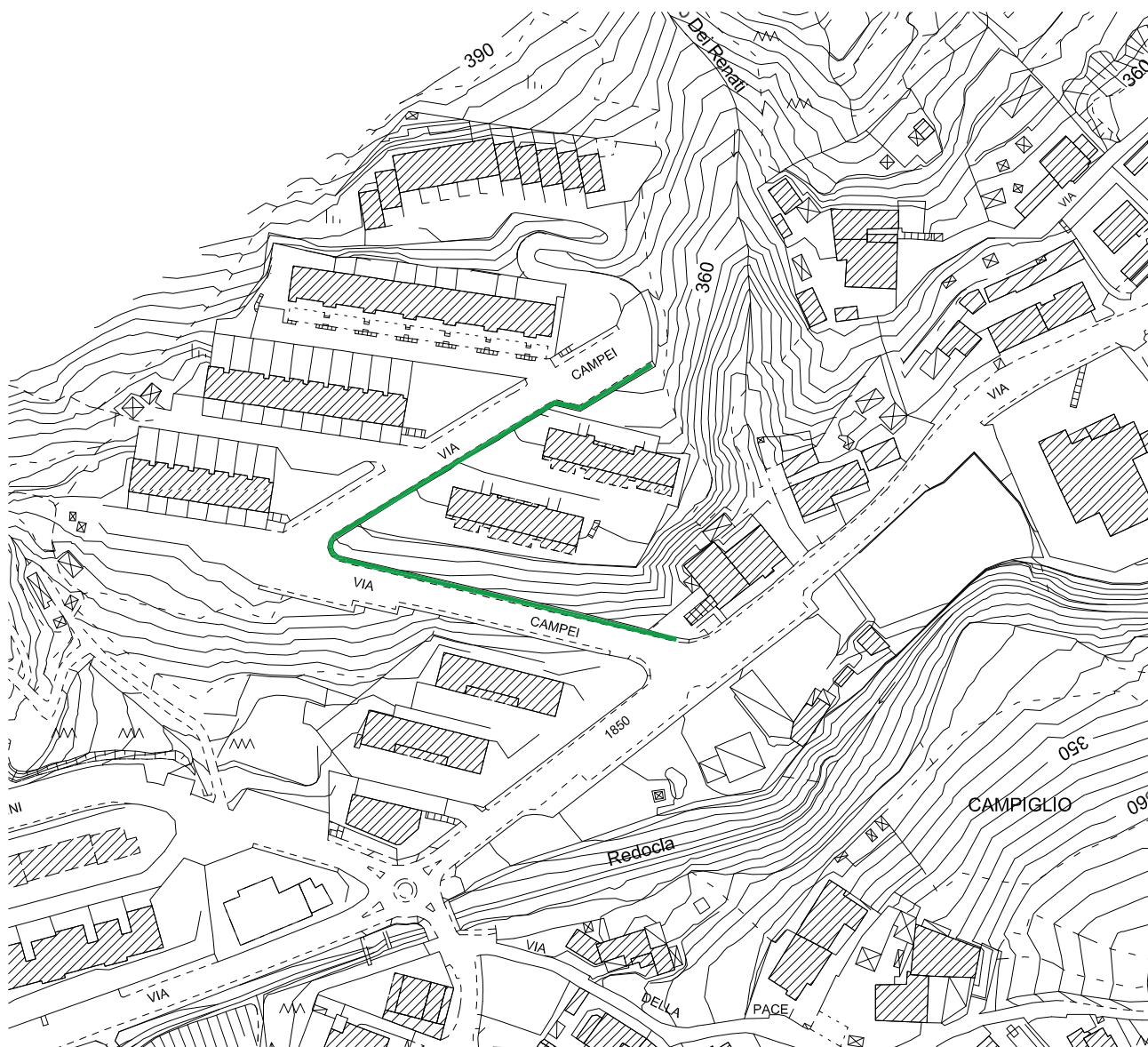
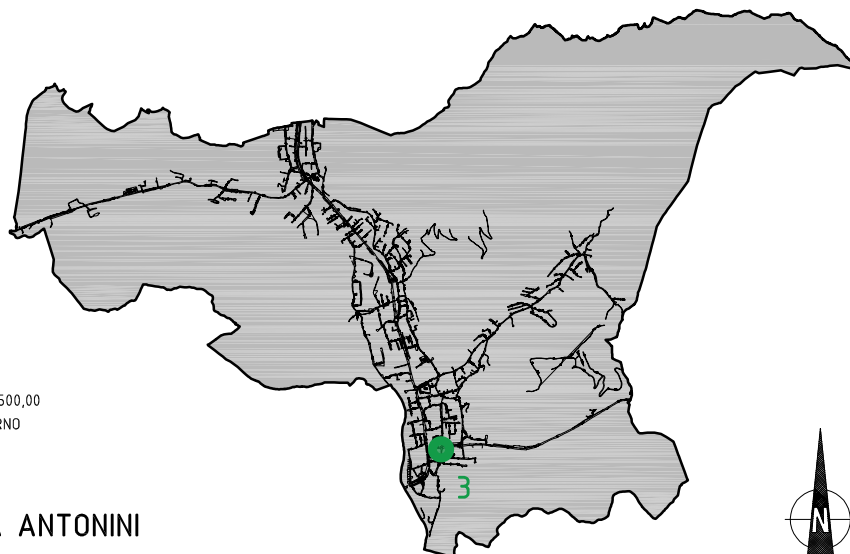


DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO
ORARIO DI LAVORO

mq 500,00
DIURNO

M.03 MARCIAPIEDE - VIA ANTONINI

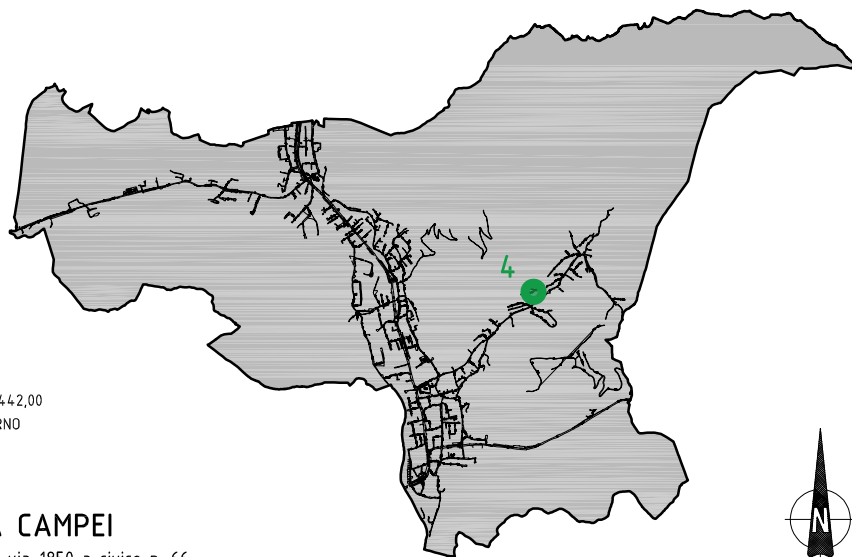
da civico n. 2 a civico n. 68



DETTAGLIO INTERVENTO
SUPERFICIE FRESATURA PULIZIA E ASFALTO mq 442,00
ORARIO DI LAVORO DIURNO

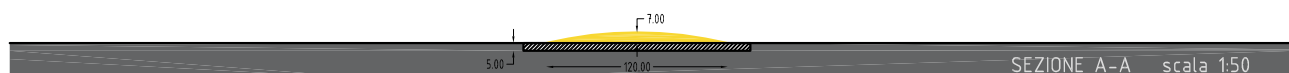
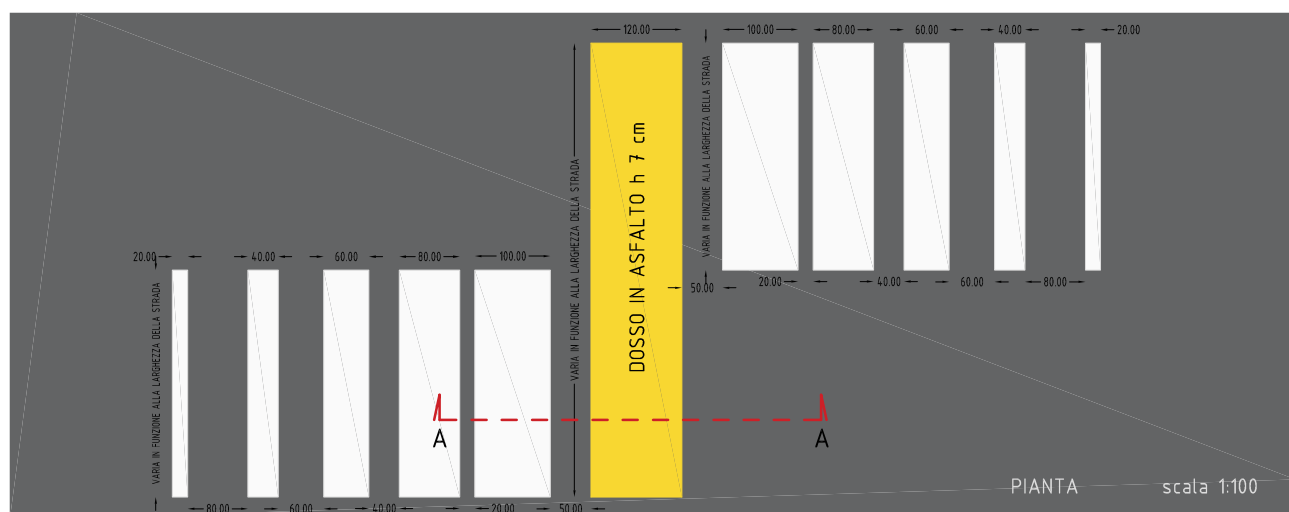
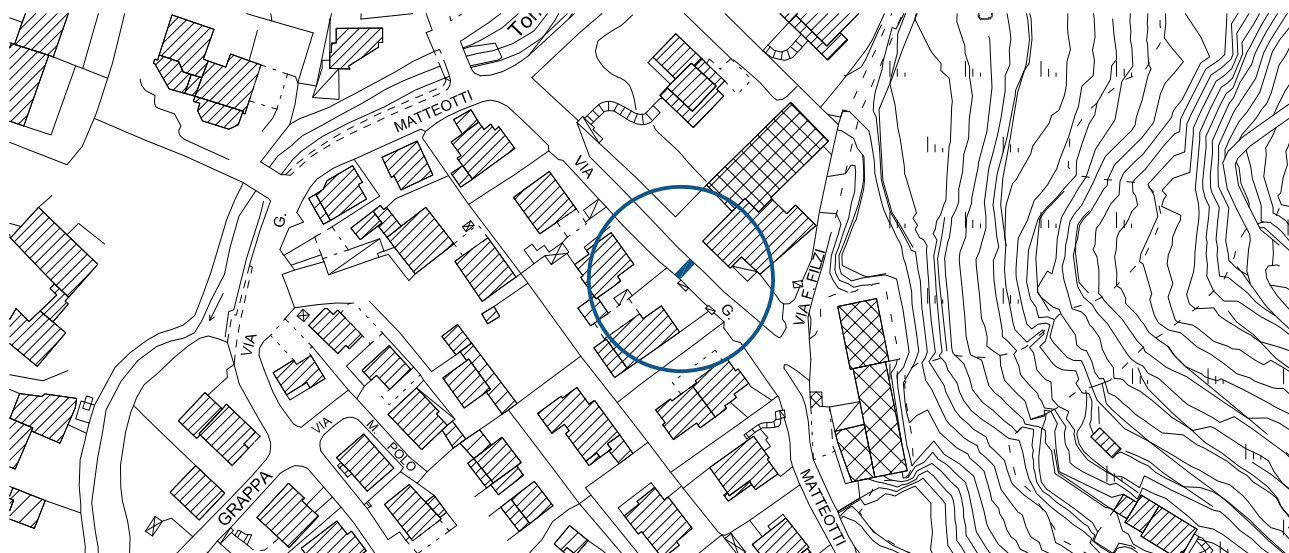
M.04 MARCIAPIEDE - VIA CAMPEI

via Campeì da intersezione con via 1850 a civico n. 66

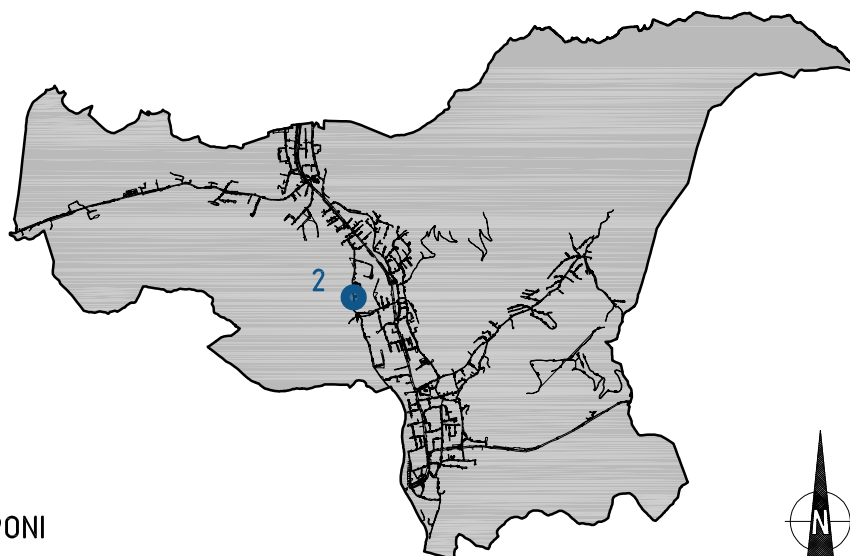


D.01 DOSSO - VIA MATTEOTTI

nei pressi del civico n. 68

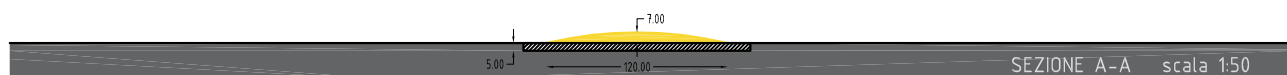
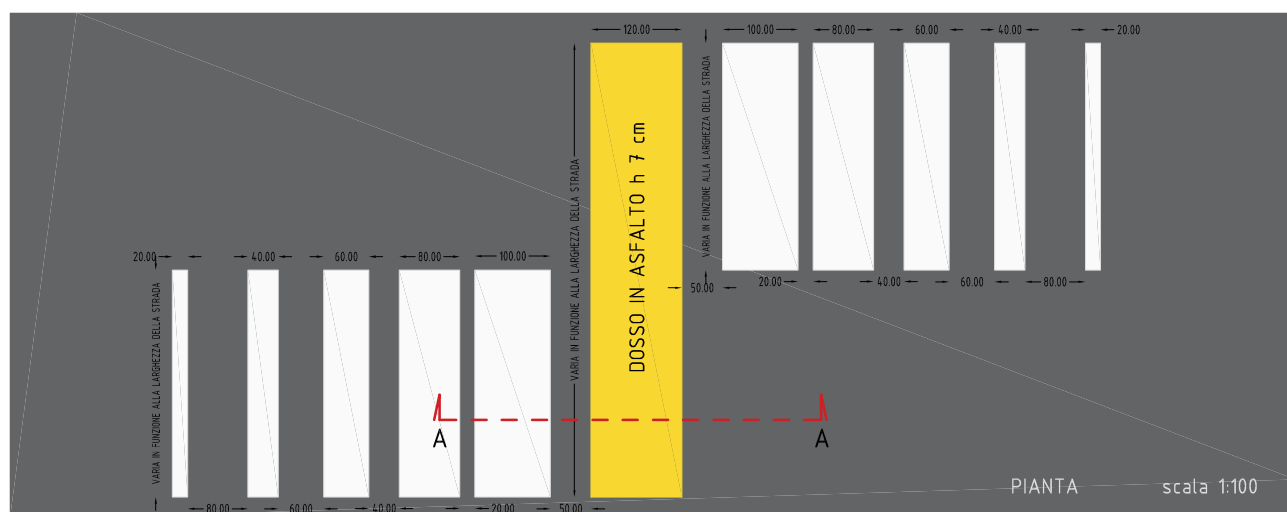


I NUOVI DOSSI ARTIFICIALI IN ASFALTO ANDRANNO A SOSTITUIRE QUELLI PRESENTI IN GOMMA. IL POSIZIONAMENTO RIMARRÀ IL MEDESIMO. LA LAVORAZIONE COMPRENDE LA RIMOZIONE DEI DOSSI, LA FRESATURA DI 5 cm, LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO DOSSO E LA REALIZZAZIONE DI APPOSITA SEGNALETICA ORIZZONTALE COME DA NORMATIVA VIGENTE



D.02 DOSSO - VIA CAPPONI

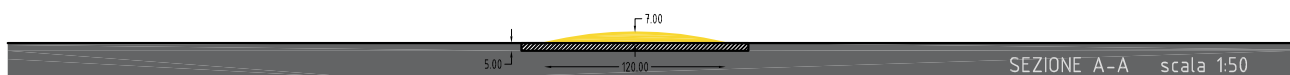
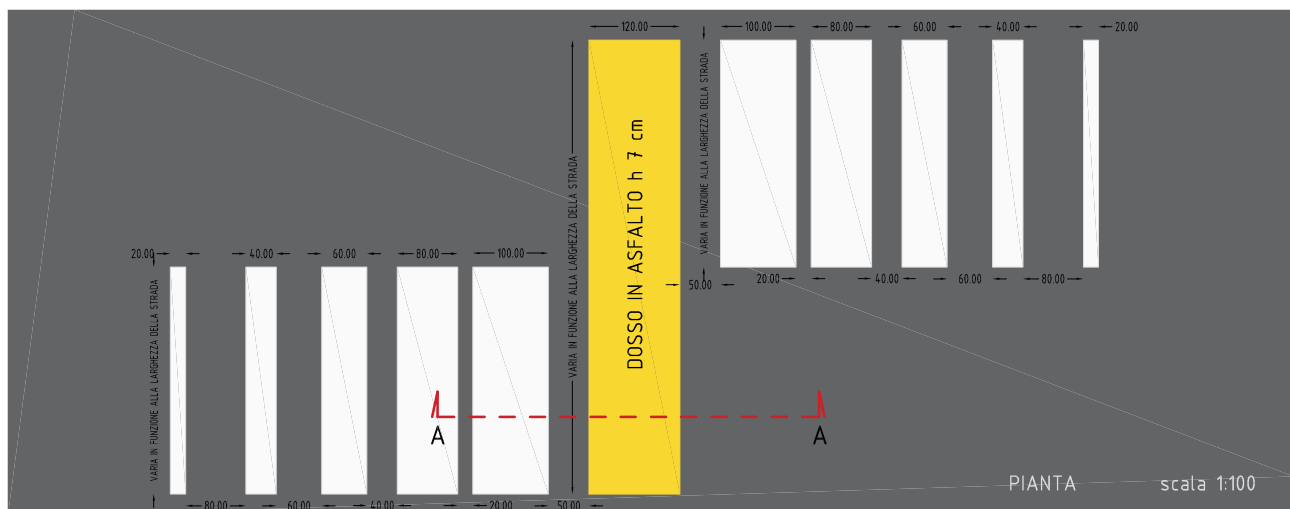
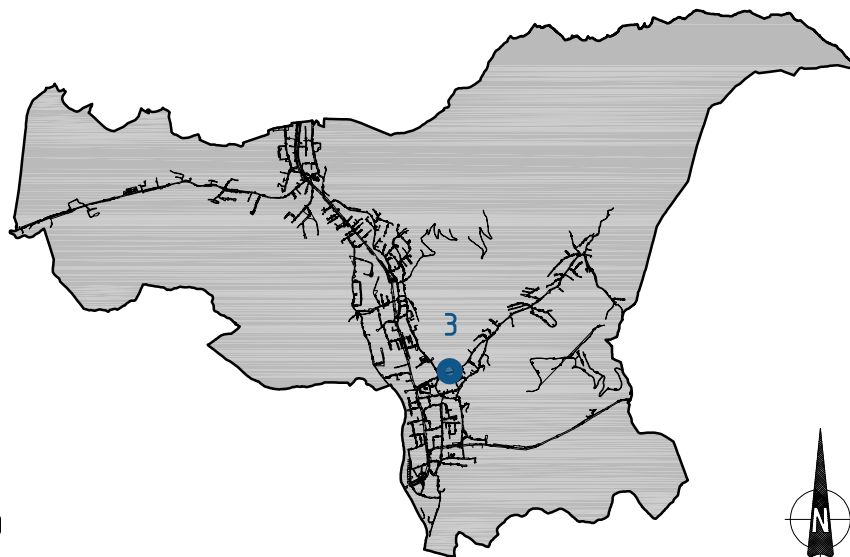
nei pressi del civico n. 34



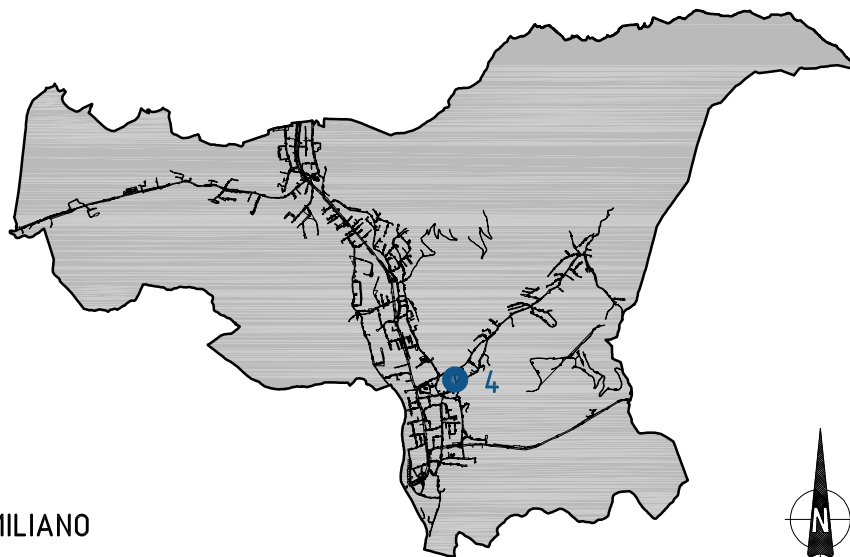
I NUOVI DOSSI ARTIFICIALI IN ASFALTO ANDRANNO A SOSTITUIRE QUELLI PRESENTI IN GOMMA. IL POSIZIONAMENTO RIMARRÀ IL MEDESIMO. LA LAVORAZIONE COMPRENDE LA RIMOZIONE DEI DOSSI, LA FRESATURA DI 5 cm, LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO DOSSO E LA REALIZZAZIONE DI APPOSITA SEGNALETICA ORIZZONTALE COME DA NORMATIVA VIGENTE

D.03 DOSSO - VIA NORD

nei pressi del civico n. 5

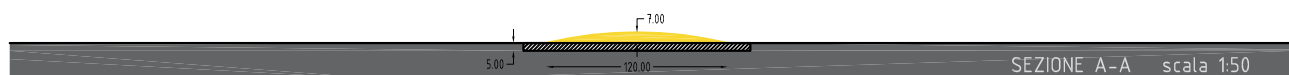
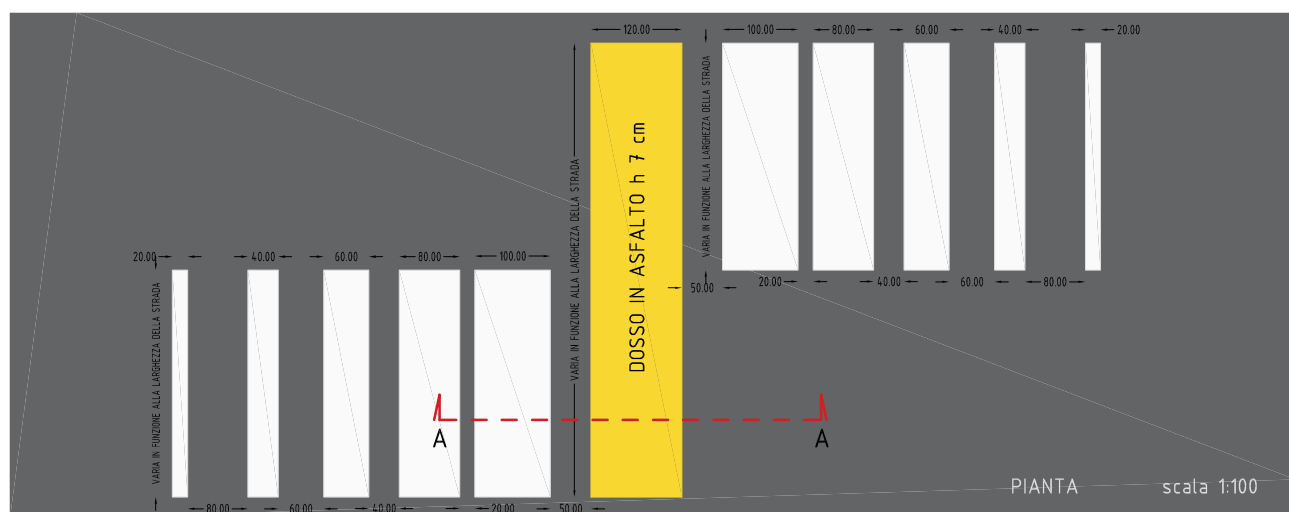
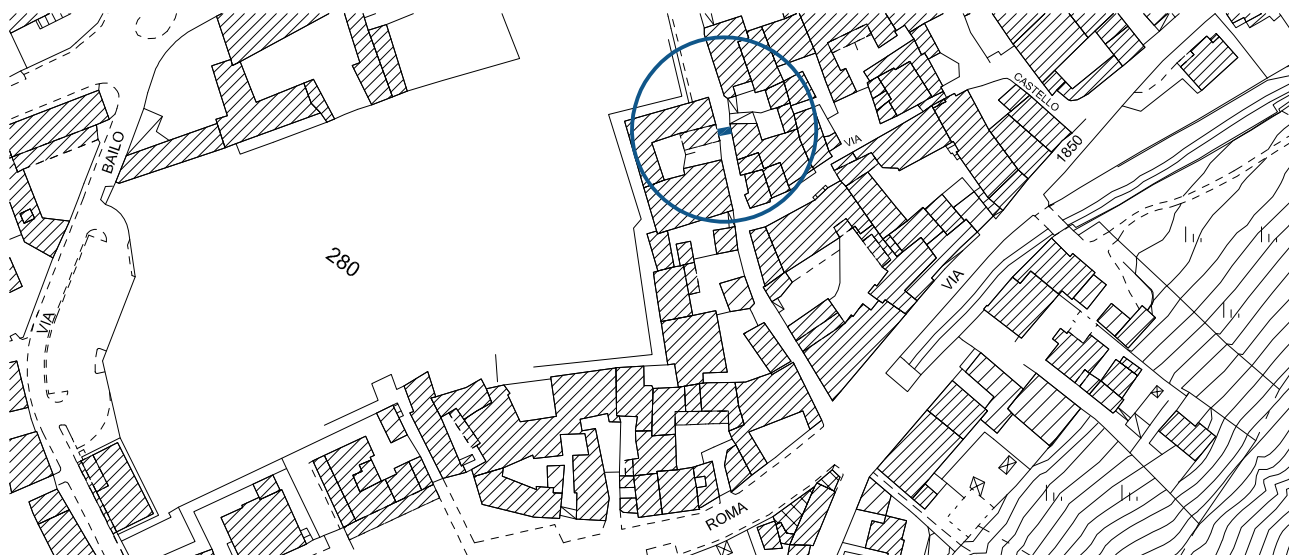


I NUOVI DOSSI ARTIFICIALI IN ASFALTO ANDRANNO A SOSTITUIRE QUELLI PRESENTI IN GOMMA. IL POSIZIONAMENTO RIMARRA' IL MEDESIMO. LA LAVORAZIONE COMPRENDE LA RIMOZIONE DEI DOSSI, LA FRESATURA DI 5 cm, LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO DOSSO E LA REALIZZAZIONE DI APPOSITA SEGNALETICA ORIZZONTALE COME DA NORMATIVA VIGENTE

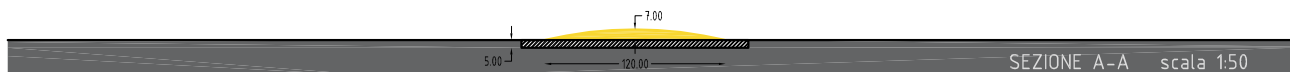
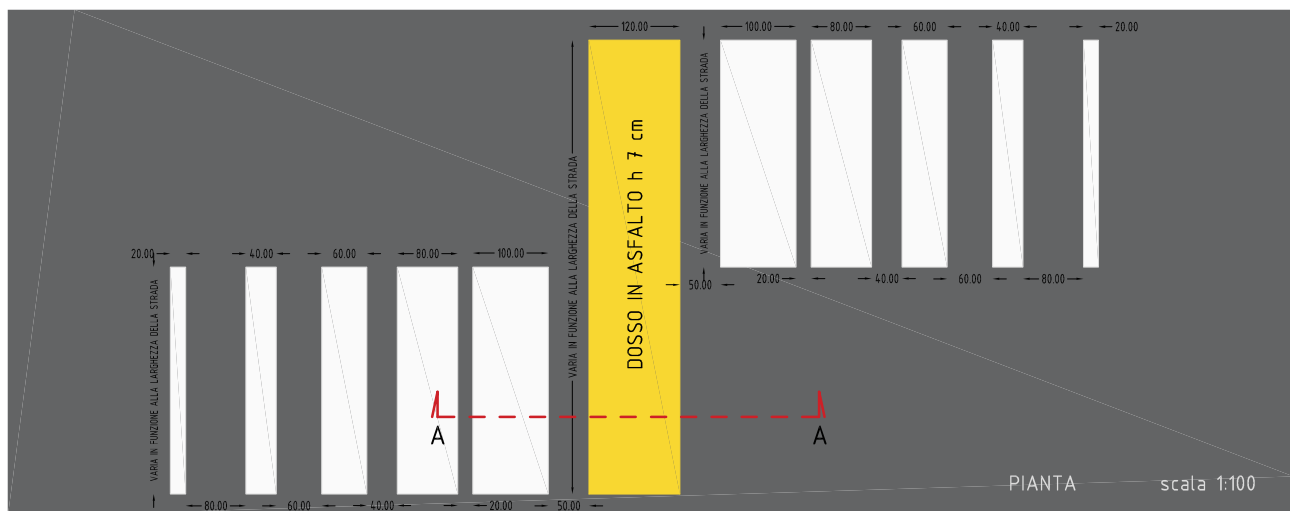
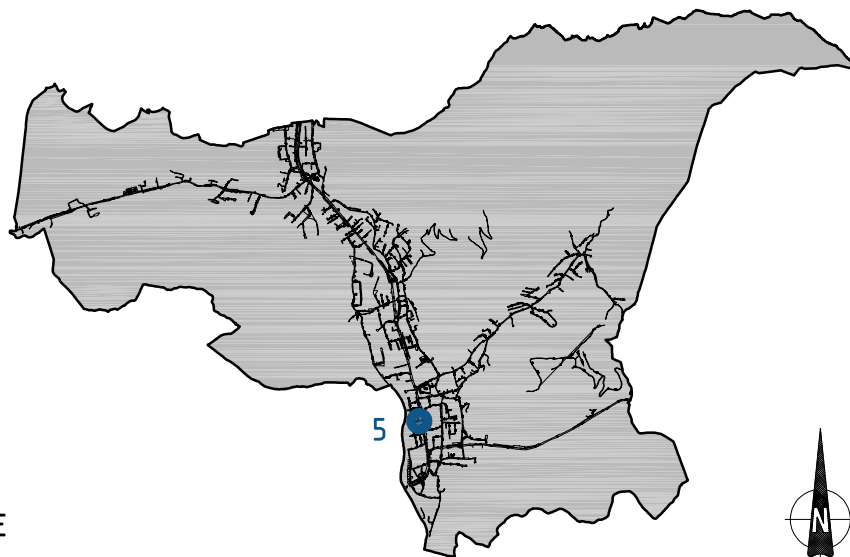


D.04 DOSSO - VIA S. EMILIANO

nei pressi del civico n. 29



D.05 DOSSO - VIA FIUME
nei pressi del civico n. 9



ALLEGATO C
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

ALLEGATO D
CALCOLI UOMINI-GIORNO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA VIABILITÀ COMUNALE
COMUNE DI SAREZZO

STUDIO TECNICO
ING. BELLONI VALERIO

CALCOLO UOMONI-GIORNO

IMPORTO LAVORI	€	474.000,00
ONERI SICUREZZA	€	9.066,54
IMPORTO LAVORI AL NETTO DEGLI ONERI SICUREZZA	€	464.933,46

CATEGORIA	IMPORTO	% INCIDENZA MANODOPERA	COSTO MANODOPERA	COSTO UNITARIO MEDIO MANODOPERA	UOMINI GIORNO
Opere stradali	464.933,46	23,00	106.934,70	34,51	387
TOTALE			106.934,70		387

TOTALE IMPORTO LAVORI (ESCLUSI ONERI SICUREZZA) €	464.933,46	TOTALE UOMINI GIORNO		387
SQUADRA TIPO (N. OPERAI)	7	DURATA DEI LAVORI, COMPRESO 10% AGGIUNTIVO PER GESTIONE IMPREVISTI (IN GIORNI)		60

ALLEGATO E
ESTRATTI D.M. 10.07.2002 E S.M.I. - SCHEMI SEGNALETICI TEMPORANEI E SCHEMI
STRADE TIPO E e F URBANE

Tavole rappresentative degli schemi segnaletici temporanei

SEGNALI DI PERICOLO



Figura II 383 Art. 31

LAVORI



Figura II 384 Art. 31

STRETTOIA SIMMETRICA



Figura II 385 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA
A SINISTRA



Figura II 386 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA
A DESTRA

TAVOLA 0

*Segnali comunemente
utilizzati per la
segnaletica temporanea*



Figura II 387 Art. 31

DOPPIO SENSO DI
CIRCOLAZIONE



Figura II 388 Art. 31

MEZZI DI LAVORO IN AZIONE



Figura II 389 Art. 31

STRADA DEFORMATA



Figura II 390 Art. 31

MATERIALE INSTABILE
SULLA STRADA



Figura II 391 Art. 31

SEGNI ORIZZONTALI IN
 RIFACIMENTO



Figura II 391/c Art. 31

CORSIE A LARGHEZZA
 RIDOTTA



Figura II 391/a Art. 31

INCIDENTE



Figura II 404 Art. 42

SEMAFORO



Figura II 391/b Art. 31

USCITA OBBLIGATORIA

SEGNALI DI PRESCRIZIONE



Figura II 36 Art. 106

DARE PRECEDENZA



Figura II 37 Art. 107

FERMARSI E DARE
PRECEDENZA



Figura II 41 Art. 110

DARE PRECEDENZA NEI
SENSI UNICI ALTERNATI



Figura II 45 Art. 114

DIRITTO DI PRECEDENZA NEI
SENSI UNICI ALTERNATI

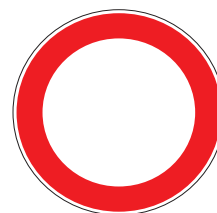


Figura II 46 Art. 116

DIVIETO DI TRANSITO



Figura II 48 Art. 116

DIVIETO DI SORPASSO



Figura II 50 Art. 116

LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ ...Km/h



Figura II 52 Art. 117

DIVIETO DI SORPASSO PER I VEICOLI DI
MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t



Figura II 60/a Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI DI
MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t



Figura II 60/b Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI DI MASSA A
 PIENO CARICO SUPERIORE ATONNELLATE



Figura II 68 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI UNA
 MASSA SUPERIORE A TONNELLATE



Figura II 61 Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI A
 MOTORE TRAINANTI UN RIMORCHIO



Figura II 69 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI MASSA
 PER ASSE SUPERIORE ATONNELLATE



Figura II 65 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI
 LARGHEZZA SUPERIORE A METRI



Figura II 80/a Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA
 DIRITTO



Figura II 66 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI
 ALTEZZA SUPERIORE A METRI



Figura II 80/b Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A
 SINISTRA



Figura II 67 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI, O COMPLESSI
 DI VEICOLI, AVENTI LUNGHEZZA SUPERIORE
 A METRI



Figura II 80/c Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A
 DESTRA



Figura II 80/d Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 82/b Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
A DESTRA



Figura II 80/e Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A SINISTRA



Figura II 83 Art. 122

PASSAGGI CONSENTITI



Figura II 80/f Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 81/a Art. 122

DIREZIONI CONSENTITE
DESTRA E SINISTRA



Figura II 82/a Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
A SINISTRA

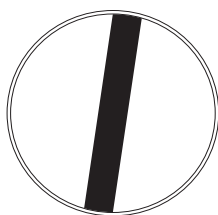


Figura II 70 Art. 119

VIA LIBERA



Figura II 71 Art. 119

FINE LIMITAZIONE DI VELOCITA'



Figura II 72 Art. 119

FINE DEL DIVIETO DI
SORPASSO



Figura II 73 Art. 119

FINE DEL DIVIETO DI SORPASSO PER I
VEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO
SUPERIORE A 3,5 TONNELLATE

SEGNALI DI INDICAZIONE

Lavori di	
Ordinanza	
Impresa	
Inizio	Fine
Recapito	
Tel.	

Figura II 382 Art. 30

TABELLA LAVORI



Figura II 405 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura II 406 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura II 408 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE

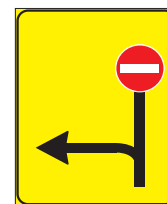


Figura II 408/a Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE

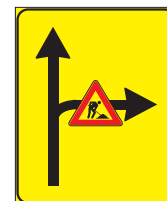


Figura II 408/b Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE



Figura II 407 Art. 43

SEGNALI DI DIREZIONE



Figura II 409/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
AUTOCARRI OBBLIGATORIA



Figura II 409/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
OBBLIGATORIA



Figura II 410/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
 AUTOCARRI CONSIGLIATA



Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
 (CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 410/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
 CONSIGLIATA



Figura II 411/c Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
 (CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/f Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
 (CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 411/g Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA
 (CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/d Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/e Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 412/e Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 412/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA

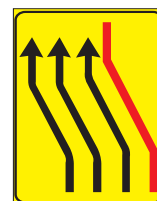


Figura II 412/f Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 412/c Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA

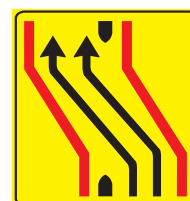


Figura II 413/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/b Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 413/b Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/d Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 413/c Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA

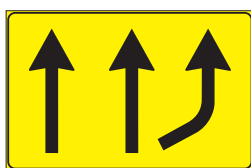


Figura II 344 Art. 135

VARIAZIONE CORSIE DISPONIBILI

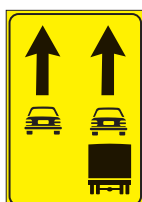


Figura II 414 Art. 43

USO CORSIE DISPONIBILI

SEGNALI PER CANTIERI MOBILI O SU VEICOLI



Figura II 398 Art. 38

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
 PER VEICOLI OPERATIVI

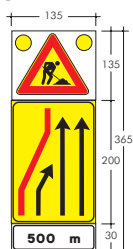


Figura II 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
 Misura normale

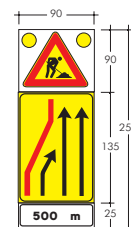


Figura II 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
 Misura ridotta

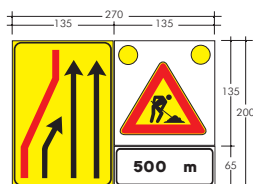


Figura II 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
 Misura normale

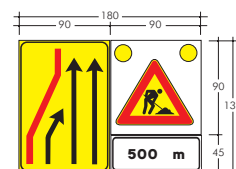


Figura II 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
 Misura ridotta



Figura II 400 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO



Figura II 401 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE

SEGNALI COMPLEMENTARI

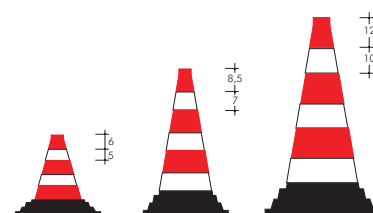


Figura II 396 Art. 34

CONI

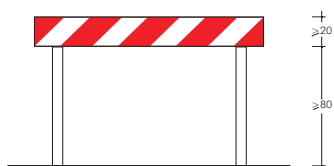


Figura II 392 Art. 32

BARRIERA NORMALE

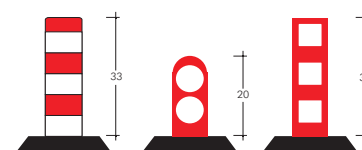


Figura II 397 Art. 34

DELINEATORI FLESSIBILI

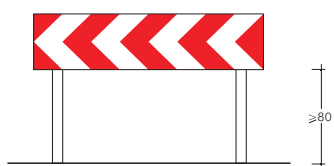


Figura II 393/a Art. 32

BARRIERA DIREZIONALE



Figura II 402 Art. 40

BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI



Figura II 394 Art. 33

PALETTO DI DELIMITAZIONE

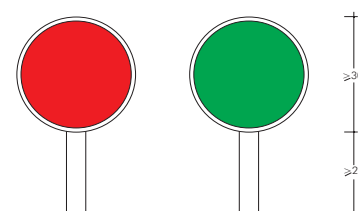


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO ALTERNATO DA MOVIERI

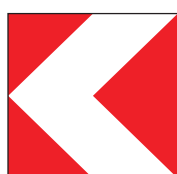


Figura II 395 Art. 33

DELINEATORE MODULARE DI CURVA PROVVISORIA

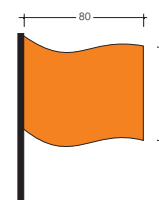


Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

SEGNALI LUMINOSI

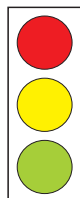


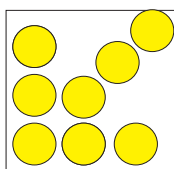
Figura II 449 Art. 159

LANTERNA SEMAFORICA
VEICOLARE NORMALE



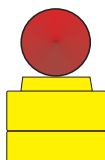
Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

DISPOSITIVI LUMINOSI
A LUCE GIALLA



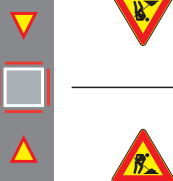
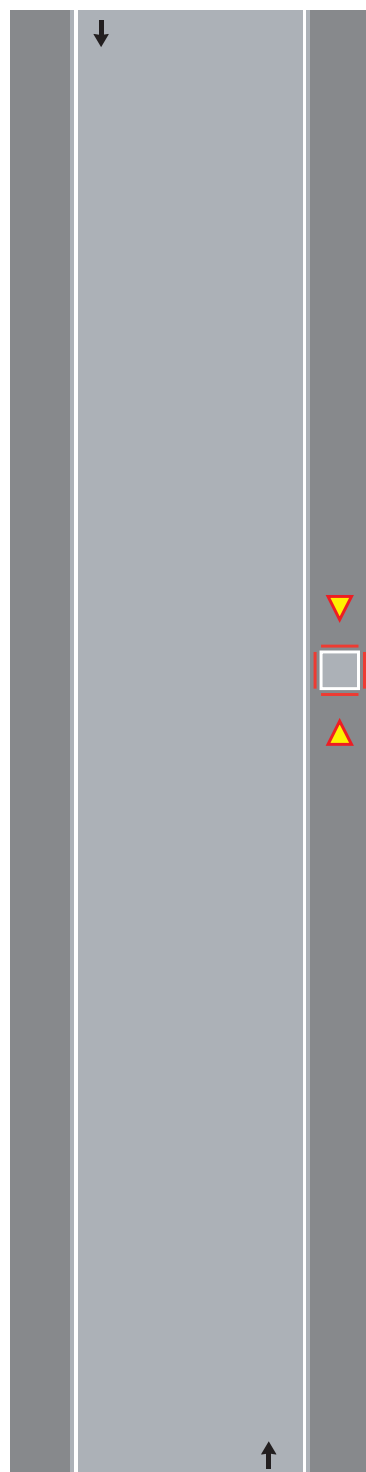
Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO
A LUCE ROSSA

Schemi per strade tipo E ed F urbane (urbane di quartiere e locali urbane)

TAVOLA 72

*Apertura di chivvicotto,
portello o tombino
sul marciapiede*



Barriera di recinzione per chiusini



TAVOLA 73

*Apertura di chialcotto,
portello o tombino sul
margine della carreggiata
per lavori di durata
non superiore a 7 giorni*

Nota:
Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5,60 tale da
non richiedere l'imposizione del senso
unico alternato.

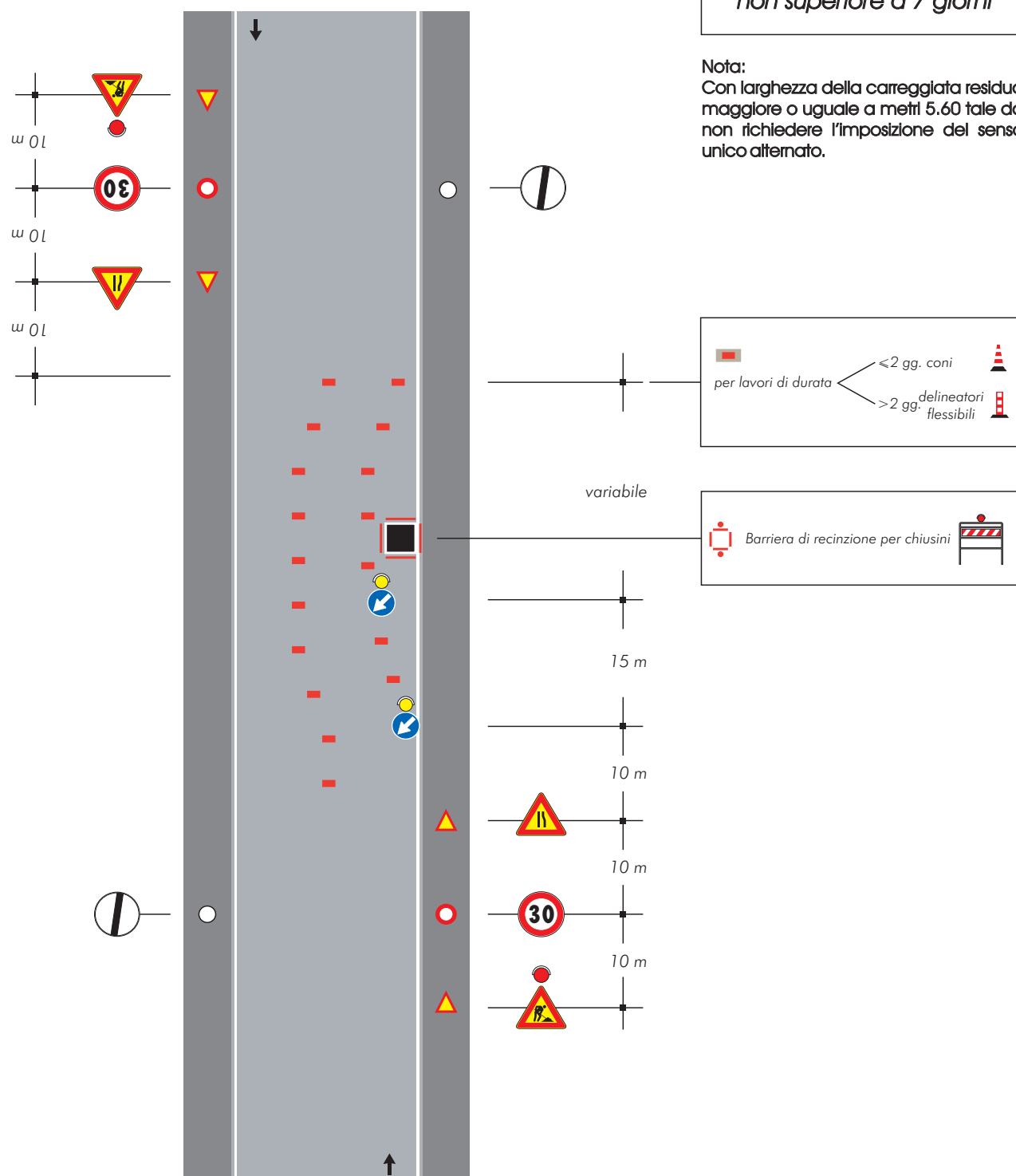


TAVOLA 74

*Apertura di chiacchiotto,
portello o tombino sul
margine della carreggiata
per lavori di durata
superiore a 7 giorni*

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5.60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea



10 m

variabile

10 m

10 m

10 m

10 m



per lavori di durata

✓ < 2 gg. coni




> 2 gg. *delineatori flessibili* 



TAVOLA 75

*Apertura di chiviccotto,
 portello o tombino al
 centro della carreggiata*

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

Per questa ipotesi di impiego non è necessario applicare le luci rosse fisse sulla barriera

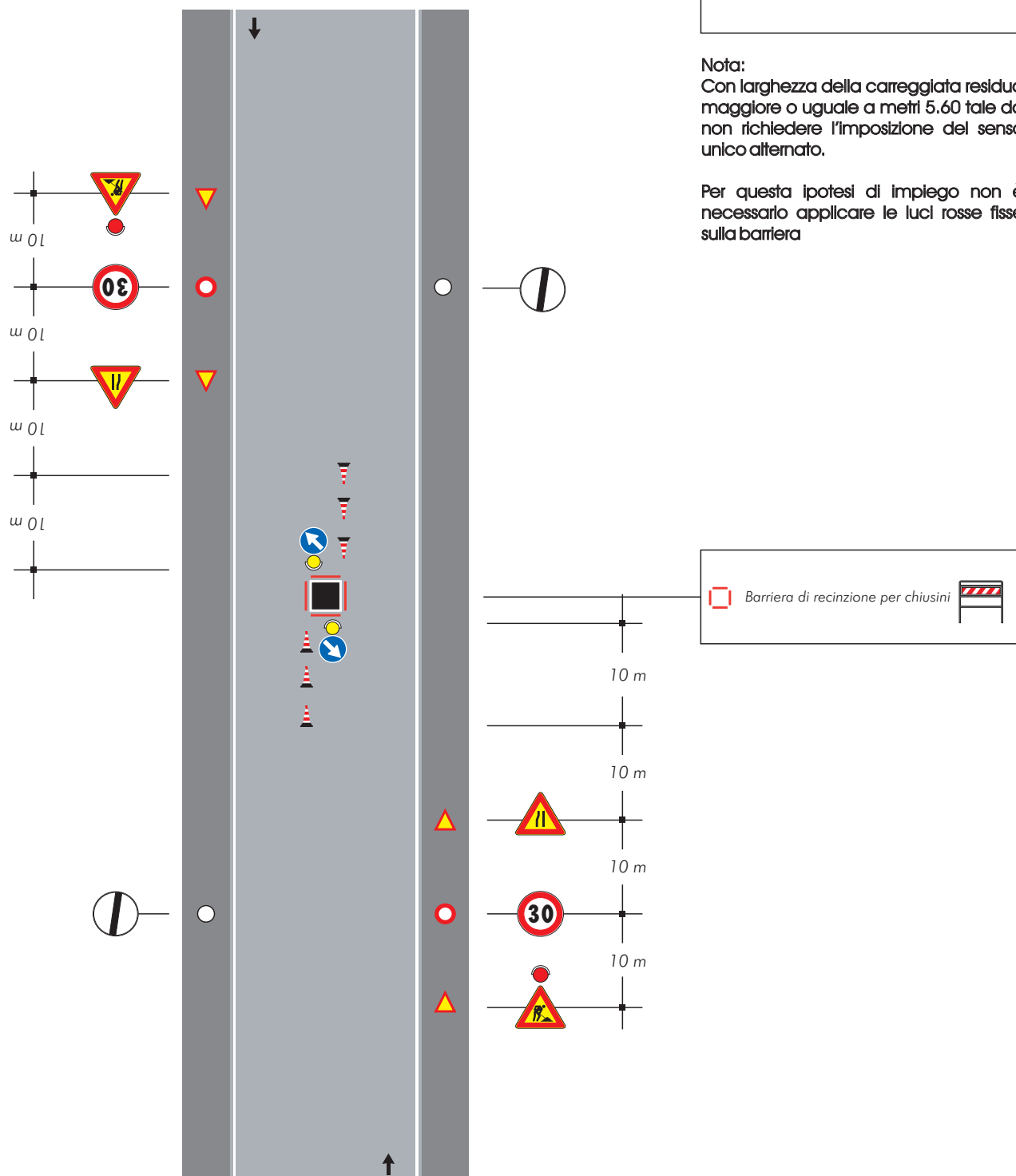


TAVOLA 76

*Apertura di chivvotto,
portello o tombino sulla
sempicarreggiata con
larghezza della carreggiata
libera che impone il senso
unico alternato*

Nota:
Da impiegarsi solo per cantieri diurni

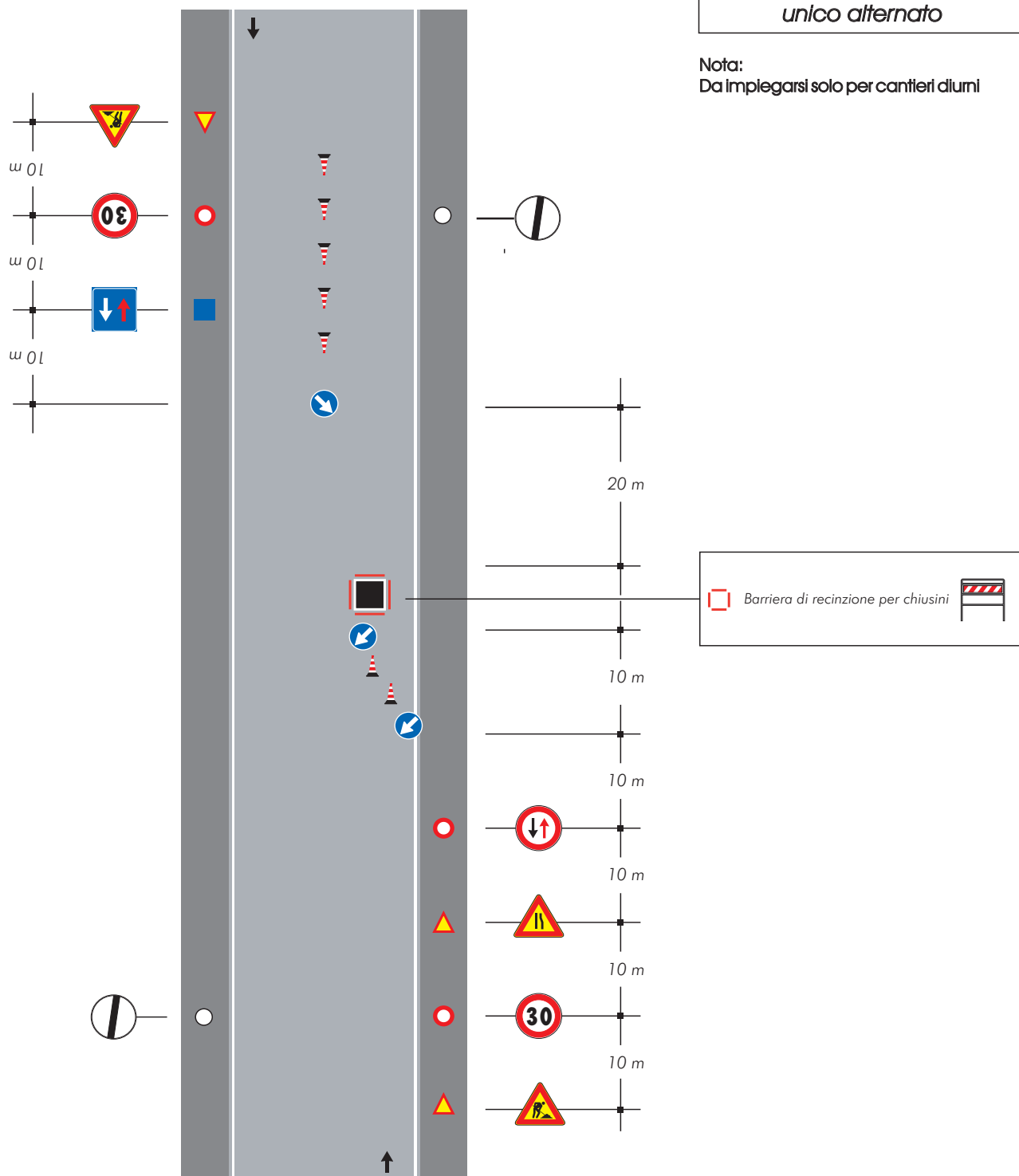


TAVOLA 77

*Apertura di chivvicotto
 portello o tombino al
 centro di una intersezione
 con lieve deviazione
 dei sensi di marcia*

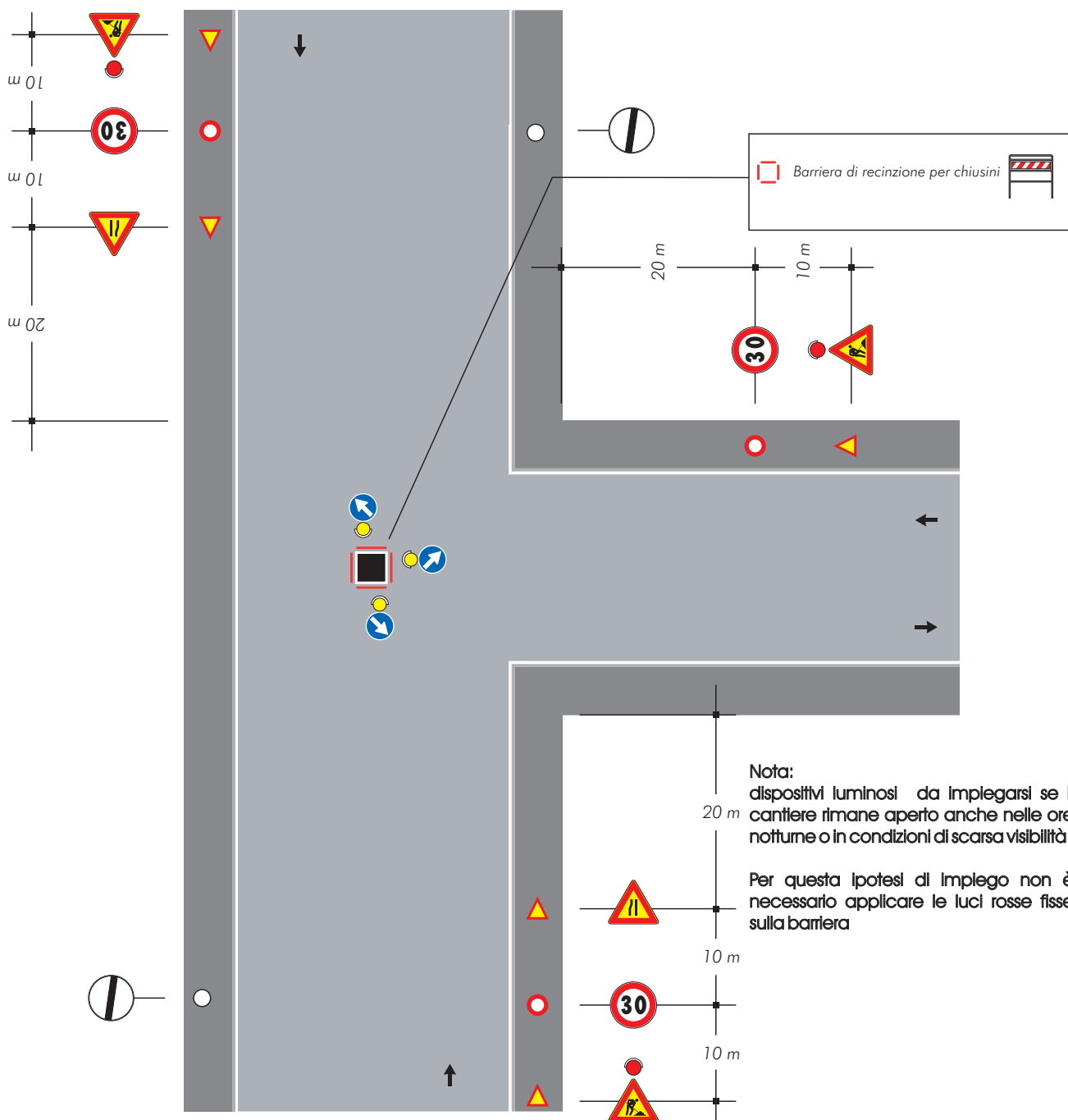


TAVOLA 79

Veicolo di lavoro al centro della carreggiata

Nota:
 Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'impostazione del senso unico alternato.

Nota:
 dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità

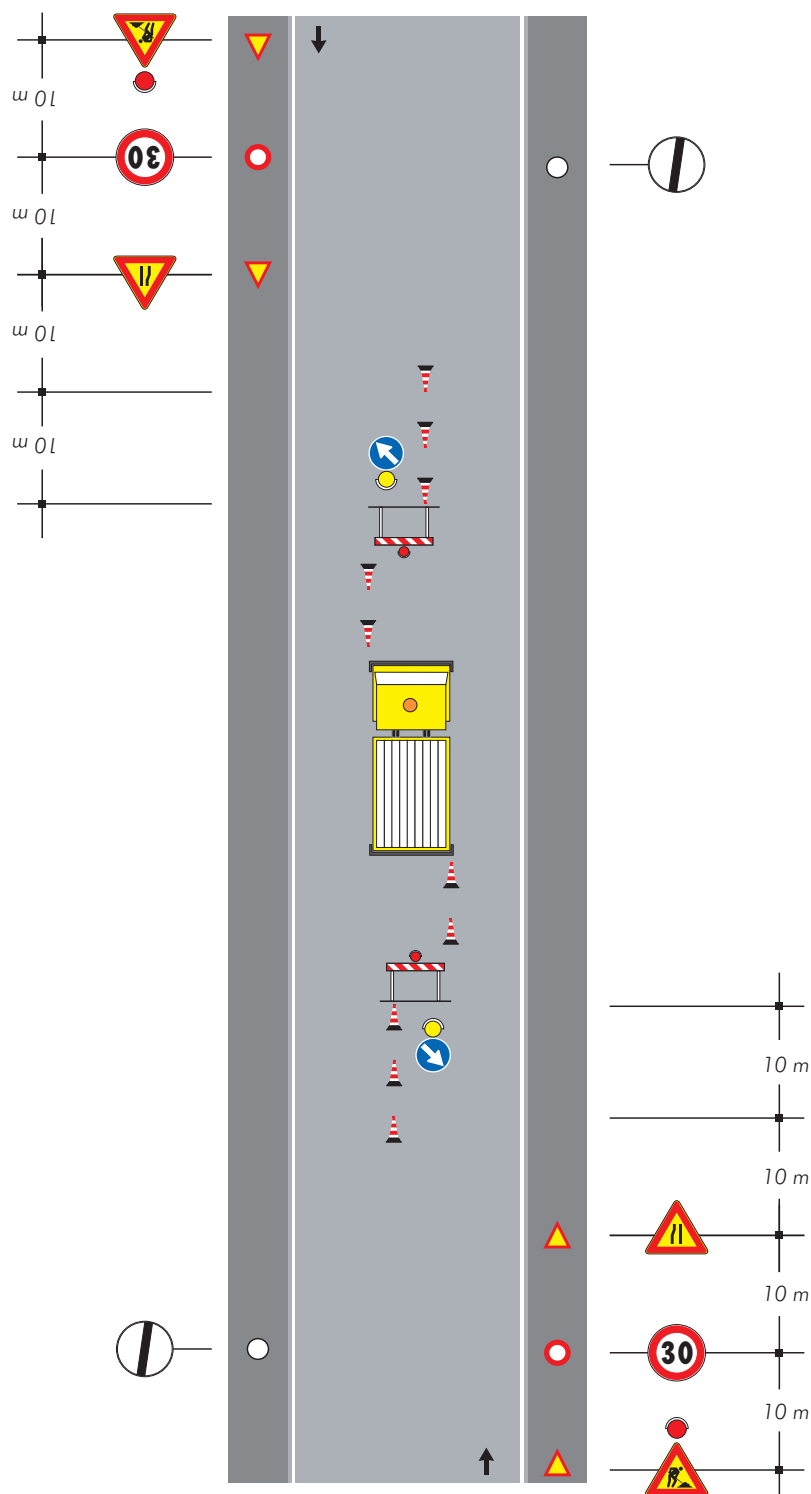


TAVOLA 80

*Veicolo di lavoro
 accostato al marciapiede*

Note:

-Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

-Dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità

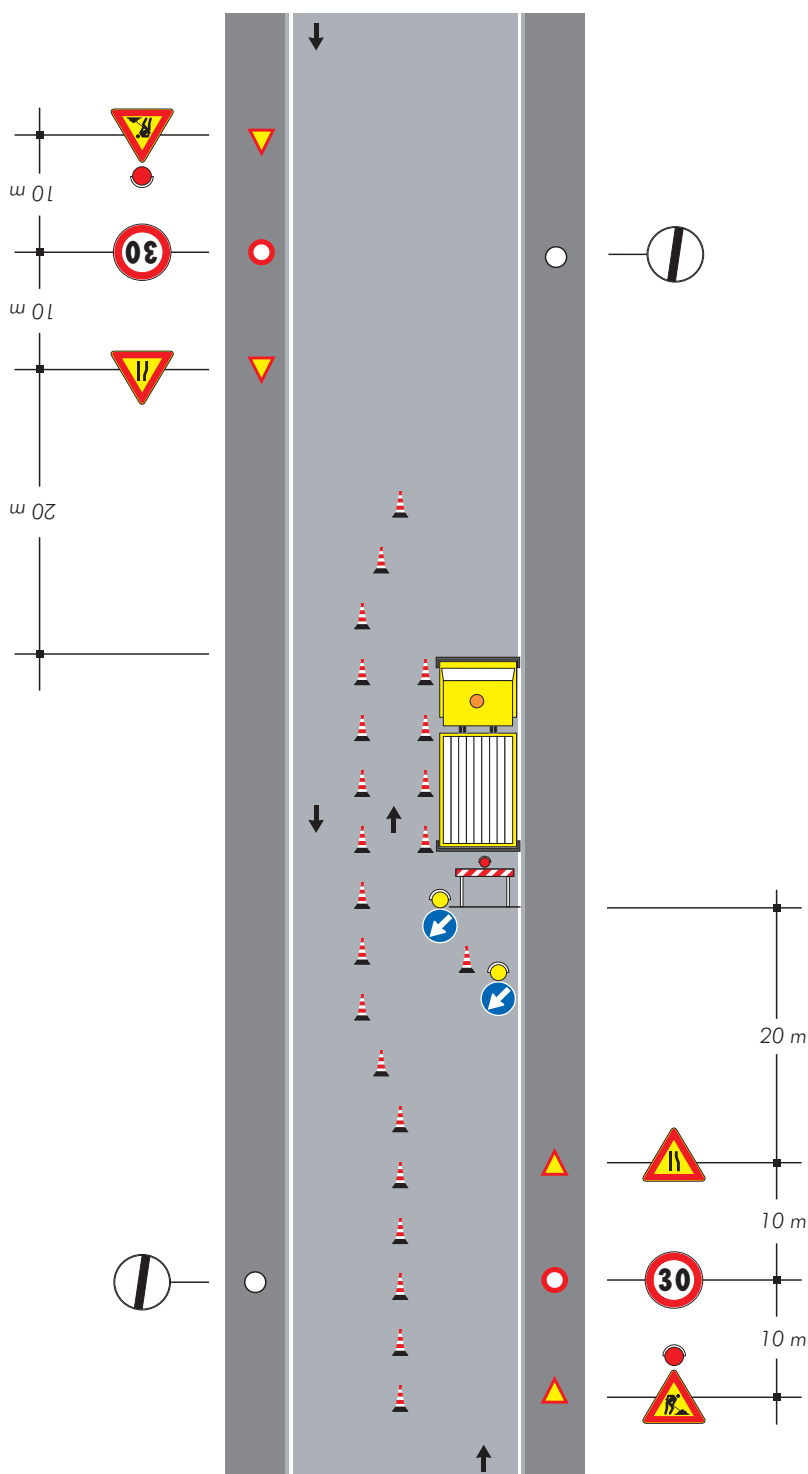


TAVOLA 81

*Cantiere edile che occupa
anche il marciapiede
delimitazione e protezione
del percorso pedonale*

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

Se la larghezza residua della corsia di destra è inferiore a metri 2,75 adottare la stessa deviazione della mezzeria di tavola 74

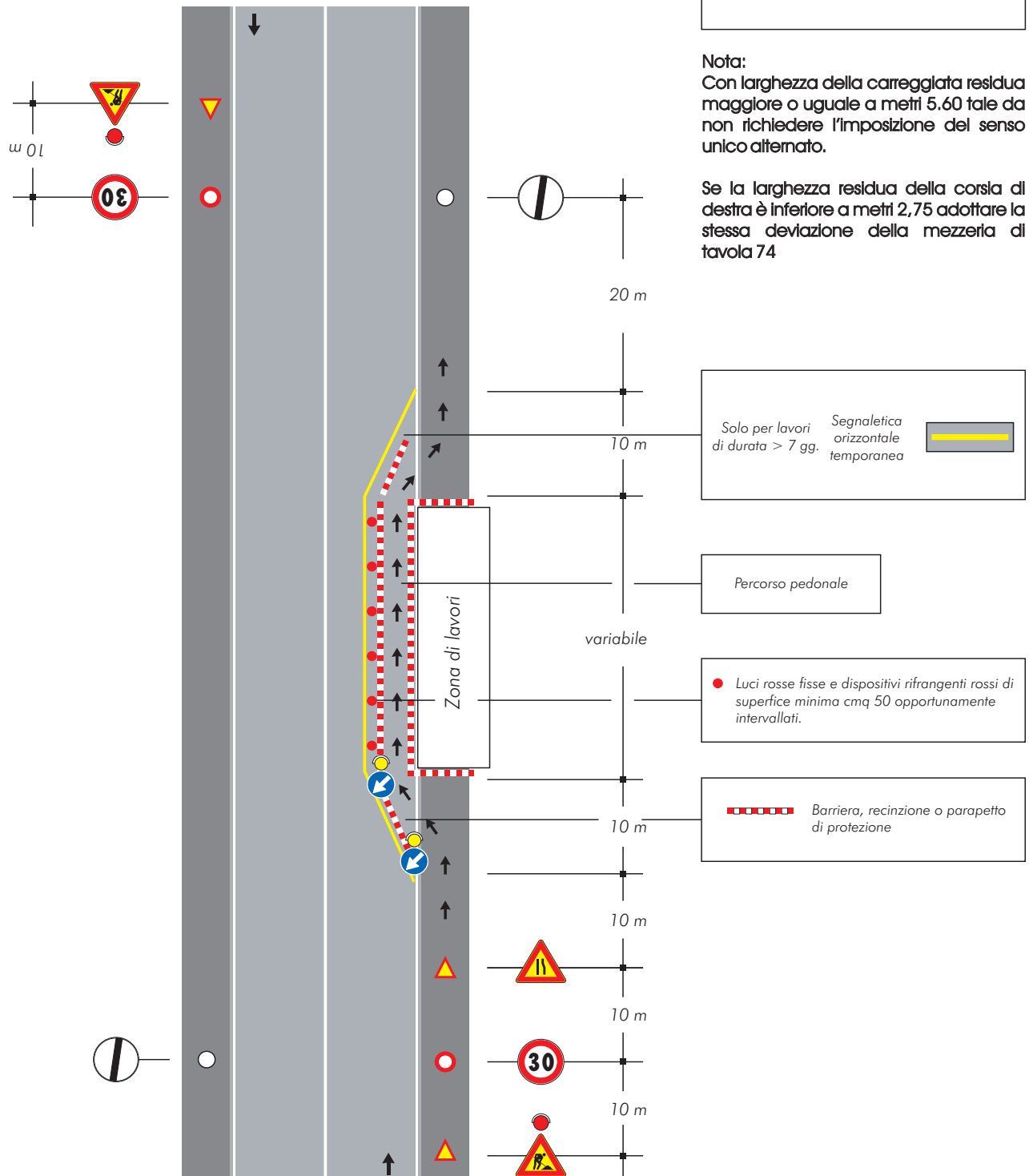


TAVOLA 82

*Cantiere di breve durata
con deviazione di uno
dei due sensi di marcia*

Nota:
Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,
al posto dei coni occorre posizionare
barriere di protezione

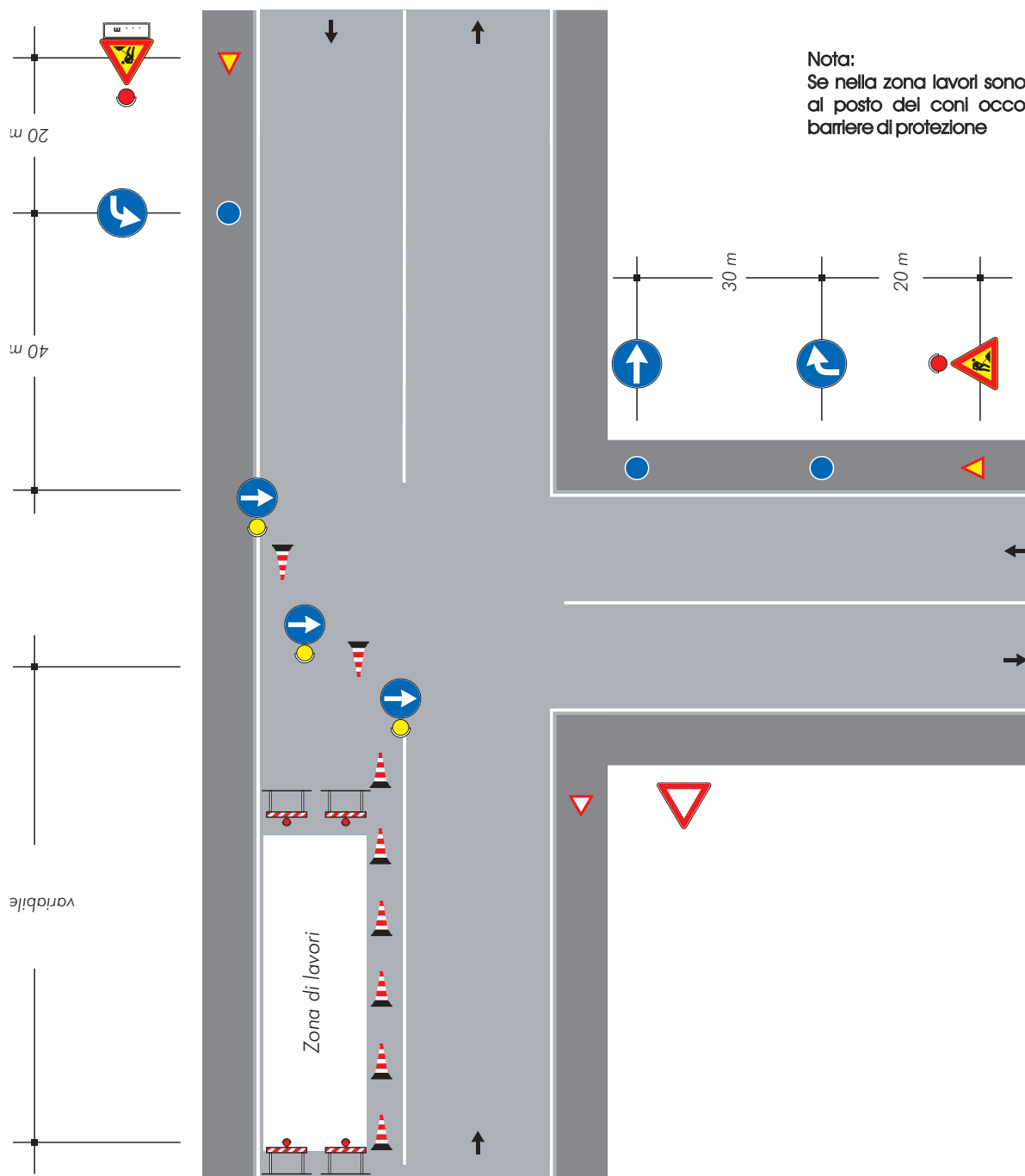


TAVOLA 83

*Cantiere di lunga durata
con deviazione di uno
dei due sensi di marcia*

Nota:
Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,
al posto dei delineatori flessibili occorre
posizionare barriere di protezione

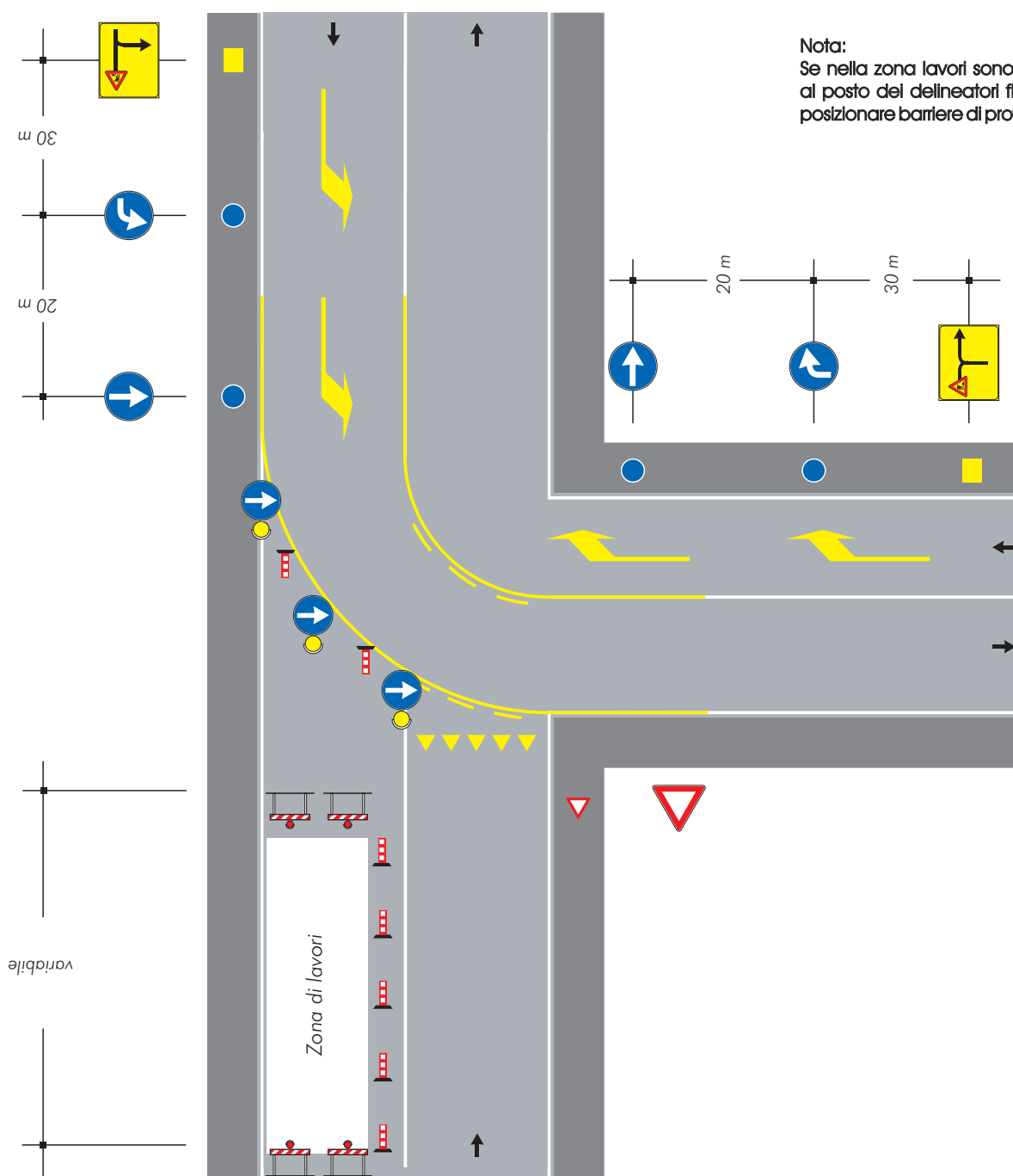


TAVOLA 84

Cantiere che occupa l'intera semicarreggiata transito del due sensi di marcia sull'altra semicarreggiata

Solo per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

per lavori di durata $\begin{cases} \leq 2 \text{ gg. coni} \\ > 2 \text{ gg. delineatori flessibili} \end{cases}$

Barriera, recinzione o parapetto di protezione

Luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti rossi di superficie minima cmq 50 opportunamente intervallati.

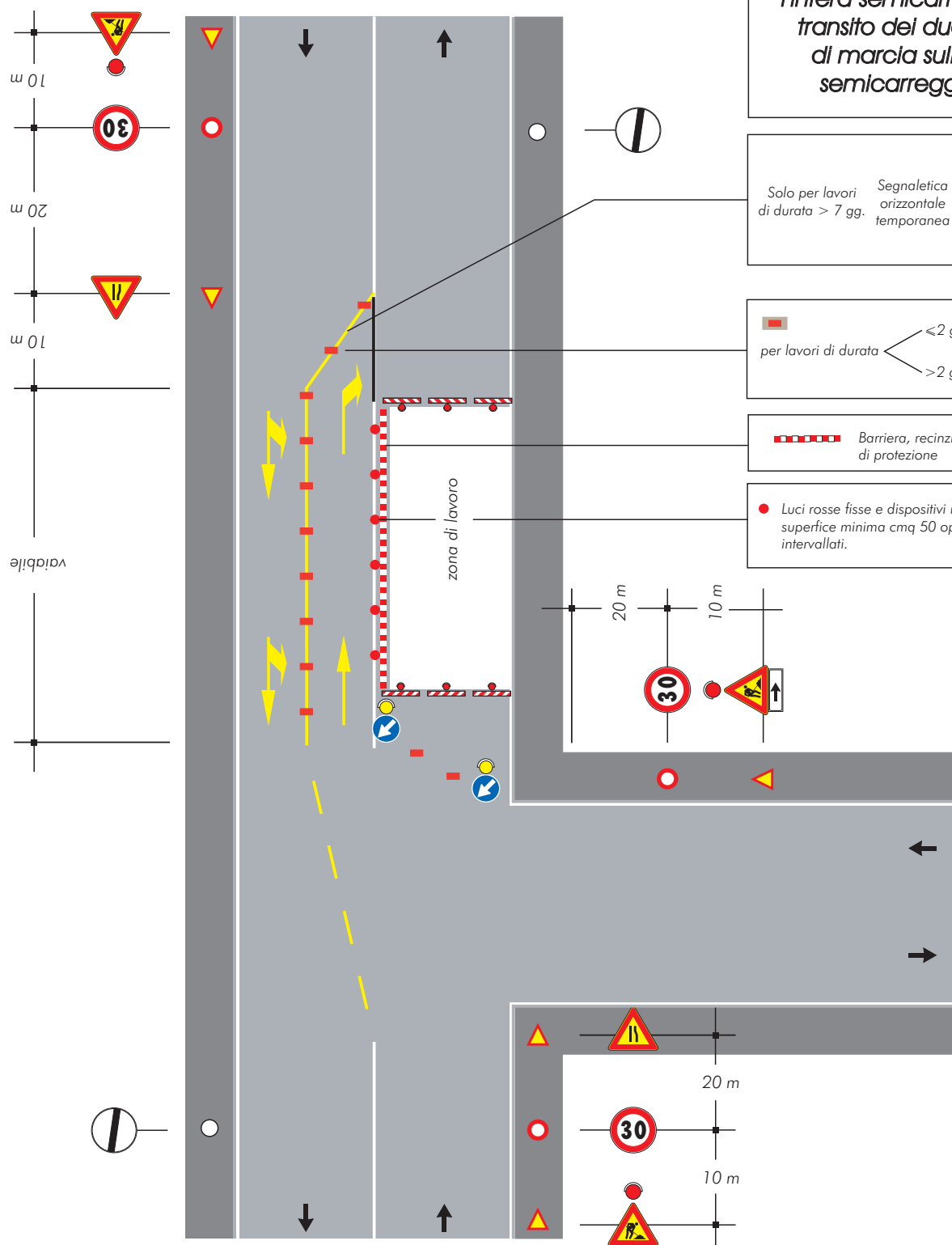
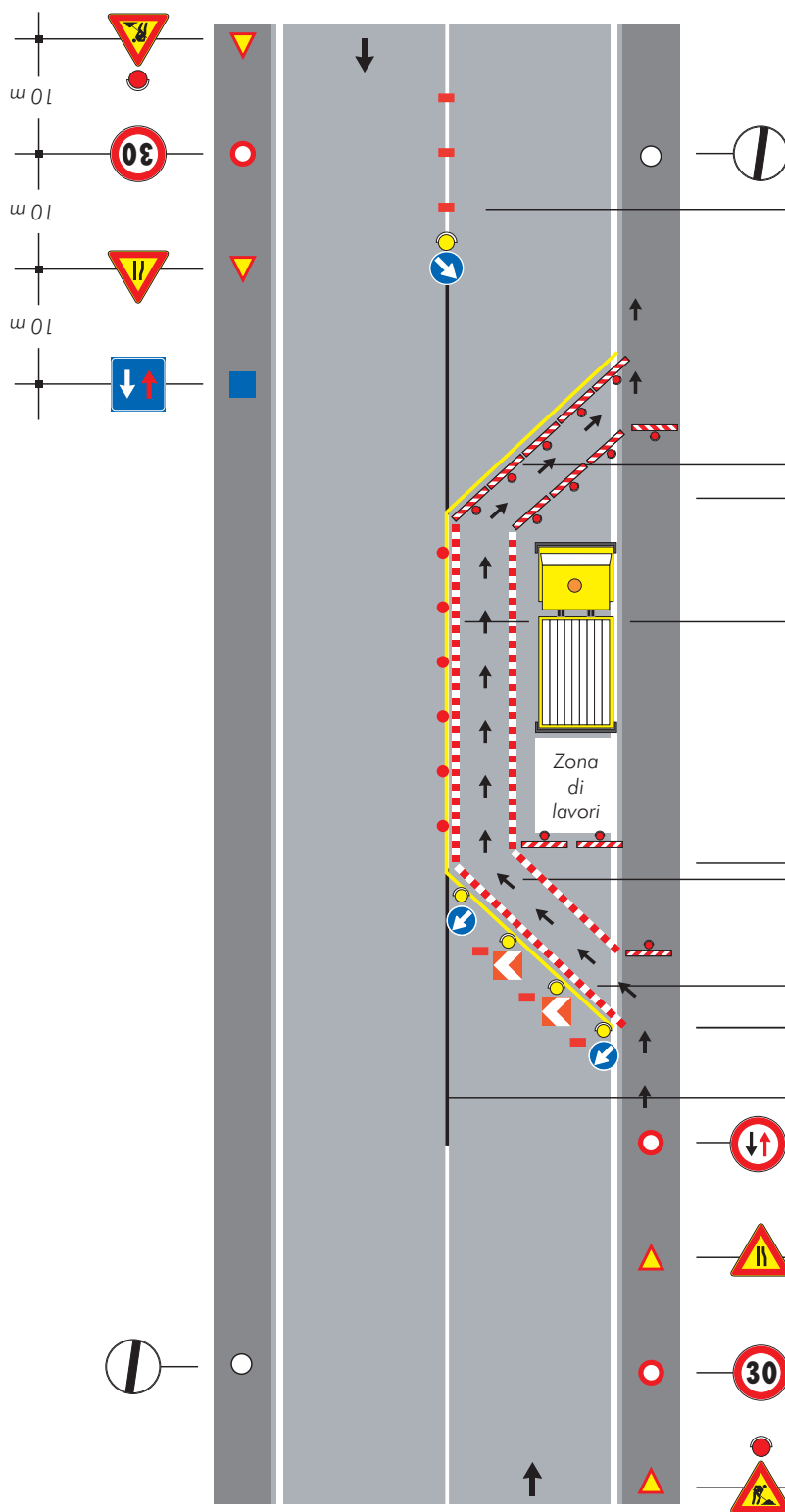


TAVOLA 85

*Scavi profondi presso
 un edificio con percorso
 pedonale protetto
 transito a senso unico
 alternato*



per lavori di durata $\begin{cases} < 2 \text{ gg.} & \text{coni} \\ > 2 \text{ gg.} & \text{delineatori flessibili} \end{cases}$

Solo per lavori di durata $> 7 \text{ gg.}$ Segnaletica orizzontale temporanea

Luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti rossi di superficie minima cmq 50 opportunamente intervallati.

variabile

Percorso pedonale

20 m

Barriera, recinzione o parapetto di protezione

10 m

Copertura segnaletica orizzontale permanente

10 m

10 m

10 m

TAVOLA 86

*Cantiere su un tratto
di strada rettilineo
tra auto in sosta*

Nota:

Dispositivi luminosi se il cantiere rimane
aperto anche durante le ore notturne o in
condizioni di scarsa visibilità

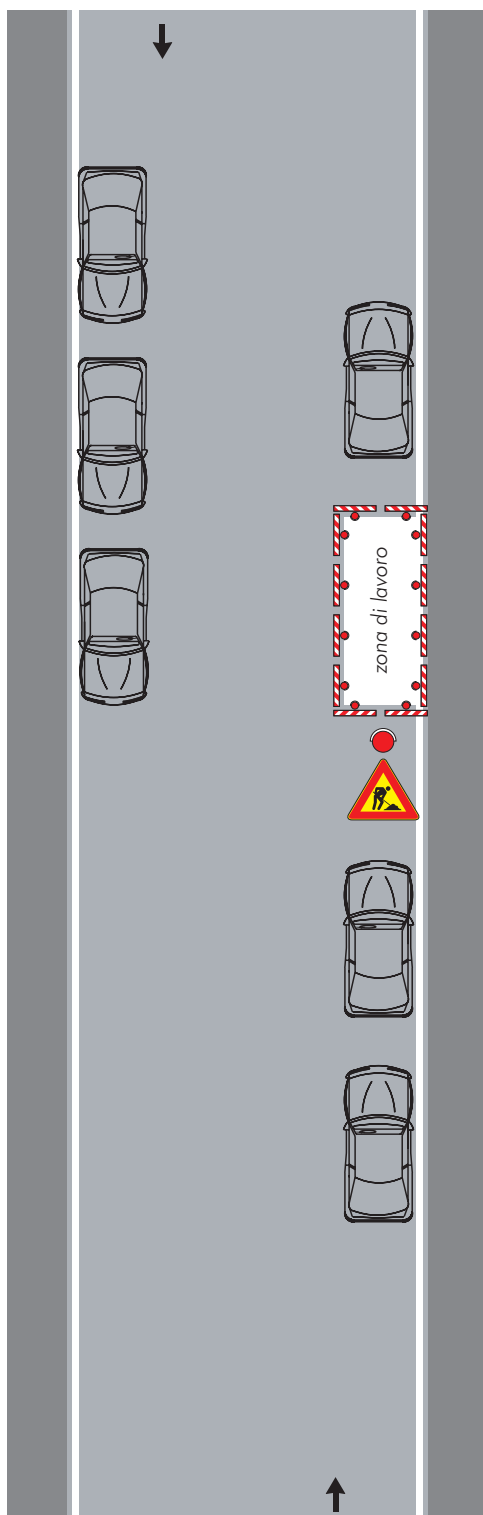
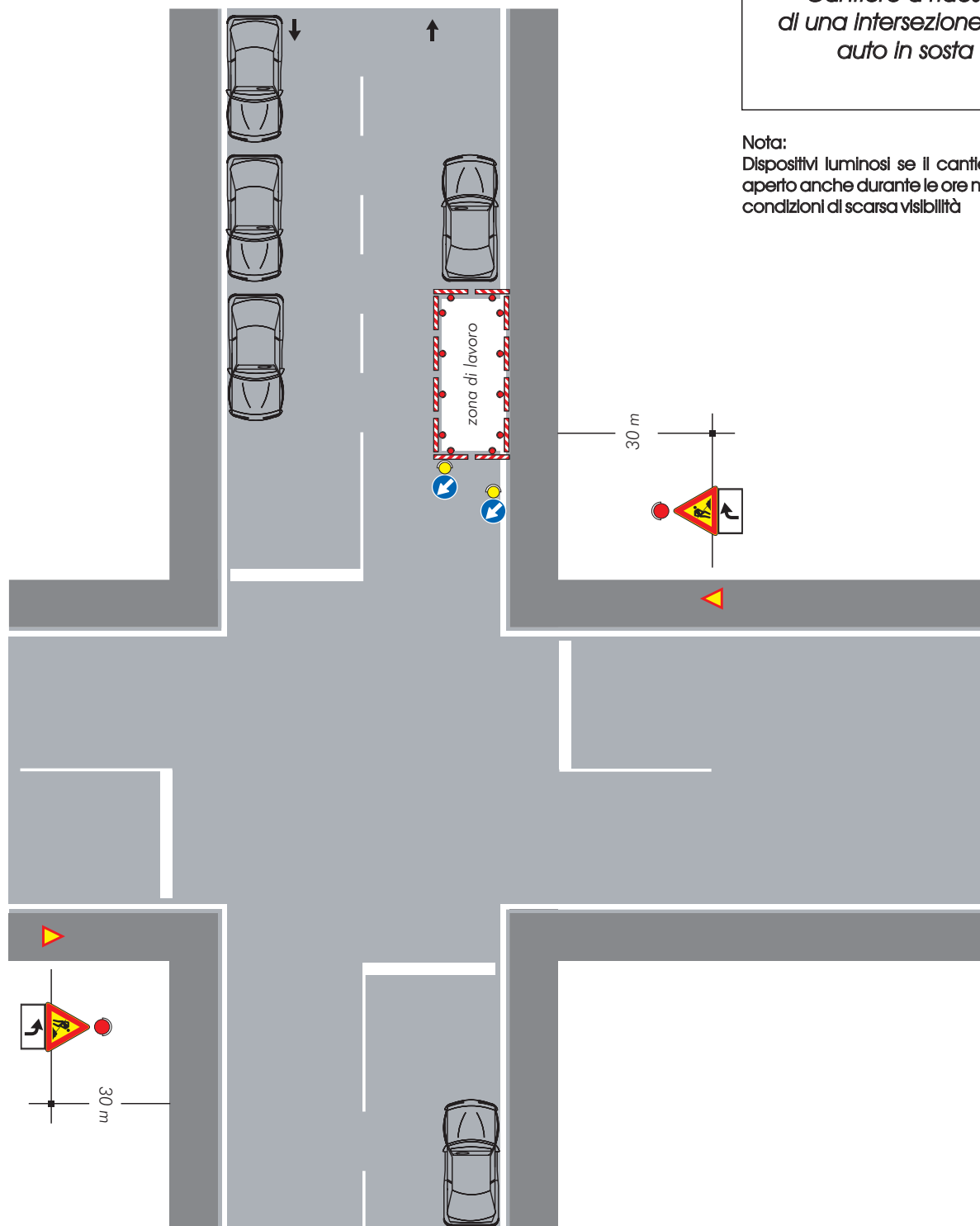


TAVOLA 87

*Cantiere a ridosso
di una intersezione con
auto in sosta*

Nota:
Dispositivi luminosi se il cantiere rimane
aperto anche durante le ore notturne o in
condizioni di scarsa visibilità



ALLEGATO F
PROTOCOLLO SANITARIO CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

INDICE

1 - PREMESSA.....	2
2 - OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO	2
3 - RIFERIMENTI NORMATIVI	2
4 - INFORMAZIONE	3
5 - MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE	3
6 - MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI	4
7 - PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE	4
8 - PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI	5
9 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONI INDIVIDUALE	6
10 - GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI.....	6
11 - ORGANIZZAZIONE GENERALE	7
12 - GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI	7
13 - SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE.....	7
14 - GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE	8
15 - SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS	8
16 - AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE	9
17 - SEGNALETICA E INFORMAZIONE GRAFICA.....	9

1 - PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità Sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano integrativo tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

Le indicazioni e prescrizioni operative e procedurali dei successivi paragrafi recepiscono e declinano, adattandolo alla specifica tipologia e situazione del cantiere in oggetto, quanto previsto dal DPCM del 22 marzo 2020 e s.m.i. e dal "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID – 19 nei cantieri edili", sottoscritto in data 19 marzo 2020 tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e le associazioni di categoria e le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative del settore delle costruzioni.

I datori di lavoro adottano tali misure e cautele all'interno del cantiere per tutelare la salute delle maestranze e dei soggetti che vi operano o accedono a vario titolo e per garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro. Previa consultazione del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e delle funzioni aziendali competenti (RLS/RLST, Medico Competente, RSPP), le precauzioni e i comportamenti previsti potranno essere integrati con altri equivalenti o ritenuti più incisivi in rapporto alle concrete condizioni dei siti di intervento, delle lavorazioni da eseguire e di specifiche problematiche operative e/o organizzative che dovessero emergere in corso d'opera.

Si precisa che quanto indicato nei successivi paragrafi è riferito esclusivamente alle normative/direttive pubblicate alla data di redazione del presente documento (vedi successivo paragrafo "RIFERIMENTI NORMATIVI").

2 - OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Gli obiettivi del citato "Protocollo condiviso di regolamentazione" e del presente piano integrativo sono:

- rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative;
- fornire tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19;
- fornire indicazioni operative pratiche attuabili.

Il presente documento contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità Sanitaria. Tali misure si estendono ai titolari del cantiere e a tutti i subappaltatori, subaffidatari, lavoratori autonomi, fornitori che intervengono nel medesimo cantiere.

3 - RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito sono riportati i principali riferimenti delle norme che sono state utilizzate per la stesura del presente allegato. Il seguente elenco non è da ritenersi esaustivo.

- Decreto Legge 23 febbraio 2020, n. 6;
- DPCM 11 marzo 2020;

- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 19 marzo 2020;
- Decreto Legge 17 marzo 2020, n. 18;
- Ordinanza Regione Lombardia n. 528 del 11 aprile 2020.

4 - INFORMAZIONE

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub-affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliant e info-grafiche informative.

All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.);
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

5 - MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Il personale, prima di accedere al cantiere dovrà effettuare o sottoporsi al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non dovrà recarsi o accedere ai luoghi di lavoro. Nel caso siano giunte in cantiere nonostante quanto indicato al precedente capitolo 4, le persone in tale condizione - nel rispetto della normativa sulla privacy individuale - saranno momentaneamente isolate e non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, quelle dell'Autorità Sanitaria.

Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

6 - MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Per l'accesso di fornitori esterni sono state individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

I fornitori o i conducenti dei mezzi di trasporto utilizzati per prelievi e consegne dovranno avvertire il capocantiere prima dell'arrivo in cantiere affinché questi provveda a predisporre tutto quanto necessario (spazi di sosta e stoccaggio, attrezzature, macchinari, assistenze) ad agevolare e minimizzare i tempi delle operazioni di carico/scarico).

Gli autisti dei mezzi di trasporto devono, possibilmente, rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali ovvero aggirarsi all'interno delle zone di lavoro del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di almeno un metro dagli altri operatori.

Anche lo scambio della documentazione delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture...) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica).

È vietato ai fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno l'utilizzo dei servizi igienici installati/individuati in cantiere a disposizione delle maestranze. Considerato lo scarso afflusso in cantiere di mezzi di trasporto estranei all'impresa affidataria non è prevista una dotazione supplementare dedicata a quest'ultima tipologia di utenza. In caso di emergenza potrà essere consentito l'utilizzo dei servizi disponibili a condizione che siano scrupolosamente rispettate le norme di impiego previste (riordino e pulizia dopo ciascun utilizzo).

Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni dovrà essere preventivamente richiesto l'assenso del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

7 - PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

I datori di lavoro di ciascuna impresa affidataria attiva in cantiere assicurano per le proprie maestranze, subappaltatori, subaffidatari e lavoratori autonomi, la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, mensa-ristoro, wc, ecc.) di

propria competenza e limitano l'accesso contemporaneo a tali luoghi. Ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Ciascun datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Ciascun datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

Nel caso di presenza di una persona affetta da COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della Circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute e s.m.i. nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione. Dovranno inoltre essere tempestivamente avvistati Committente, Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e Direttore dei Lavori.

La periodicità e necessità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute e s.m.i. Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale addestrato. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari, terminali e apparecchiature di comando/controllo.

Va altresì garantita la pulizia a fine turno con adeguati detergenti e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse, delle apparecchiature digitali eventualmente disponibili in cantiere.

8 - PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- controllo della temperatura corporea prima e al termine del turno di lavoro e astensione dal lavoro in caso di rilevazione superiore a 37,5°;
- frequente e minuzioso lavaggio delle mani secondo le indicazioni riportate sulle apposite istruzioni affisse in cantiere e con i mezzi detergenti che il datore di lavoro di ciascuna impresa affidataria deve mettere costantemente a disposizione; tale cautela dovrà essere attuata almeno: all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause, prima e dopo l'utilizzo dei servizi igienici e al termine del turno di lavoro;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- mantenere, nei contatti sociali e di lavoro, una distanza interpersonale di almeno un metro;

- indossare costantemente le mascherine protettive e i guanti forniti dal datore di lavoro;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto monouso evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- proteggere bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
- evitare contatti fisici e strette di mano;
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute o manifestano sintomi da COVID-19.

9 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONI INDIVIDUALE

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo è fondamentale e, inoltre, l'utilizzo costante delle mascherine protettive è imposto dall'Ordinanza della Regione Lombardia n. 528 del 11 aprile 2020. Si specifica pertanto quanto segue:

- a. le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- b. in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del sopra citato articolo;
- c. è favorita la preparazione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS: (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

Non è consentito lo svolgimento delle lavorazioni senza l'utilizzo di mascherine e degli altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.) eventualmente necessari.

Il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta.

Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento.

Al fine di attuare quanto previsto dal presente protocollo, a scopo puramente precauzionale, in cantiere dovranno essere conservate nella cassetta pronto soccorso o nelle immediate vicinanze uno o più mascherine conformi alle norme sopra citate, in base al numero dei lavoratori presenti.

10 - GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

Il datore di lavoro provvede alla pulizia giornaliera e alla sanificazione periodica, con appositi detergenti degli apprestamenti logistici, dei servizi e dei locali utilizzati dai lavoratori.

Il datore di lavoro provvede alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per garantire ai lavoratori idonee condizioni igieniche sanitarie e luoghi per il deposito degli indumenti.

Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

L'impiego di ascensori di cantiere è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, dove ciò non sia possibile con l'impiego di idonee mascherine.

11 - ORGANIZZAZIONE GENERALE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7 e s.m.i., limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa appaltatrice potrà, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

12 - GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

In caso di compresenza in cantiere di più imprese e/o squadre di lavoro, si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingresso, spogliatoio, mensa).

13 - SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dal datore di lavoro.

Le riunioni di cantiere devono essere limitate allo stretto indispensabile, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/ funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

14 - GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve segnalare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere o al preposto che dovrà procedere al suo isolamento e avvertire immediatamente le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute (vedi ALLEGATO I: TELEFONI UTILI affisso in cantiere);

In accordo con la Circolare del Ministero della Salute 3 febbraio 2020 e s.m.i., qualora il personale nel corso dell'attività lavorativa (es. durante le operazioni di primo soccorso), venga a contatto con un soggetto che risponde alla definizione di caso sospetto (così come definito dall'all. 1 della circolare Ministero Salute 22.02.2020 e s.m.i.), si dovrà provvedere direttamente o nel rispetto di indicazioni fornite dall'azienda, a contattare i servizi sanitari segnalando che si tratta di caso sospetto per nCoV.

Nell'attesa dell'arrivo dei sanitari:

- evitare contatti ravvicinati con la persona;
- se disponibile, fornirle di una maschera di tipo FFP2 o FFP3 senza valvola (o mascherina chirurgica);
- lavarsi accuratamente le mani.
- prestare particolare attenzione alle superfici corporee che sono venute eventualmente in contatto con i fluidi (secrezioni respiratorie, urine, feci) del malato;
- far eliminare in sacchetto impermeabile chiuso i fazzoletti di carta utilizzati.

Si raccomanda di fornire agli addetti al primo soccorso tali specifiche informazioni.

Il datore di lavoro collabora con le Autorità Sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità Sanitaria.

15 - SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo).

Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

16 - AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

Il presente protocollo sarà soggetto a successivi aggiornamenti allo scopo di:

- recepire tempestivamente eventuali indicazioni migliorative delle Autorità Sanitarie o disposizioni normative intervenute successivamente alla sua redazione e diffusione tra i soggetti coinvolti;
- migliorare le misure preventive previste ai fini del contenimento del contagio in rapporto a eventuali problematiche operative od organizzative insorte in corso d'opera.

17 - SEGNALETICA E INFORMAZIONE GRAFICA

A puro titolo esemplificativo, per l'applicazione del presente protocollo, nel seguito vengono illustrate alcune locandine informative da poter stampare e applicare nei locali comuni del cantiere (ingresso, baracca, bagni, locale mensa, ecc.) secondo le necessità.



Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



0
Bagna le mani con l'acqua



1
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



2
friziona le mani palmo contro palmo



3
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



4
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



5
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



6
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



7
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



8
Risciacqua le mani con l'acqua



9
asciuga accuratamente con una salvietta monouso



10
usa la salvietta per chiudere il rubinetto



11
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
for PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
 October 2006, version 1.



World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.



REGOLE BASE DI SICUREZZA COVID-19

Le regole base per tutti

Piccoli gesti di grande importanza per tenere lontano il virus

OK



Lavarsi spesso le mani con acqua e sapone oppure con soluzioni idroalcoliche

NO



Non toccarsi occhi, naso e bocca

NO



Starnutire dentro un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

OK



Tossire dentro ad un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

OK



Pulire le superfici con disinfettanti a base di alcool oppure cloro

OK



Usare correttamente le mascherine

I comportamenti sanitari a casa

Cosa fare in caso di sintomi

HOME

1



È obbligatorio rimanere a casa in presenza di febbre, con temperatura corporea di almeno 37,5 ° o altri sintomi influenzali

**CALL
DOCTOR
1500**

2



In caso di sintomi influenzali o malessere persistente stare a casa e telefonare al proprio medico di base/famiglia, oppure al numero 1500.

112

3



In caso di emergenza o aggravamento delle condizioni di salute telefonare al 112

OK



Non prendere farmaci antivirali o antibiotici se non prescritti dal medico

**Costruiamo insieme nel cantiere
una protezione efficace!**

cncpt
Network della sicurezza in edilizia

ANCC
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDIL

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



REGOLE PER IL CANTIERE COVID-19

Le norme e i controlli in cantiere

Verifiche e informazioni nell'interesse di tutti

Divieto di accesso in cantiere in presenza di sintomi influenzali



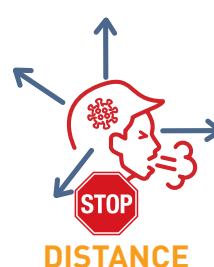
Prima dell'ingresso in cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea ad ogni lavoratore



Informare immediatamente il datore di lavoro o il preposto di sintomi influenzali sopraggiunti dopo l'ingresso in cantiere



In caso di sintomi influenzali rimanere a distanza adeguata dalle altre persone presenti in cantiere



Dichiarare al proprio datore di lavoro o al preposto l'eventuale contatto con persone positive al Virus



Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

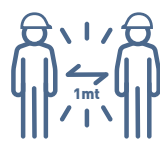
Niente strette di mano



Niente abbracci



Mantenersi sempre alla distanza di almeno un metro gli uni dagli altri



Usare correttamente le mascherine



Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri



Osservare le regole sull'igiene delle mani



Costruiamo insieme nel cantiere una protezione efficace!

cncpt
Network della sicurezza in edilizia

ANCC
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDIL

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA

ALLEGATO G
CONTENUTI MINIMI DEI P.O.S.

Di seguito si riporta un estratto della sezione 3 dell'ALLEGATO XV al D.Lgs. 81/2009 che, al p.to 3.2, disciplina i contenuti minimi del Piano Operativo di Sicurezza.

Si ricorda che la redazione di tale documento di valutazione dei rischi, connessi alle lavorazioni svolte nello specifico cantiere, spetta a tutte le imprese appaltatrici e/o esecutrici (compresi eventuali subaffidatari) perché rientra fra gli specifici obblighi dei DA.D.L. ai sensi dell'art. 96, comma 1, lettera g) del citato D.Lgs. Ai sensi dell'art. 89, comma 1, lettera h), la redazione del POS costituisce infatti adempimento dell'obbligo previsto dall'articolo 17 comma 1, lettera a), del TUS.

Si ricorda infine che copia completa del POS e dei relativi allegati devono essere custoditi in cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

Allo scopo di semplificare e velocizzare l'espletamento delle necessarie verifiche da parte delle ditte appaltatrici – art. 97, comma 3, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 - e del CSE - art. 92, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 - **TUTTI GLI APPALTATORI E/O ESECUTORI E RELATIVI EVENTUALI SUBAFFIDATARI DOVRANNO ATTENERSI A QUANTO PRESCRITTO E RIPORTATO NEI PUNTI SUCCESSIVI NELLA REDAZIONE DEI RISPETTIVI POS.**

PRIMA DELLA CONSEGNA DEL PROPRIO POS AL CSE, SI RACCOMANDA A CIASCUNA IMPRESA DI VERIFICARE LA COMPLETEZZA E LA CONFORMITÀ DEL DOCUMENTO REDATTO RISPETTO AI CONTENUTI MINIMI DI LEGGE, UTILIZZANDO LA CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE RIPORTATA AL SUCCESSIVO ALLEGATO K E L AL PRESENTE PSC.

ALLEGATO XV

CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

[omissis]

3.2. - Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza - POS

3.2.1. Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente Decreto *[D.Lgs. 81/2008 n.d.r.]*, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; **esso contiene almeno i seguenti elementi:**

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

- 1) il **nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici** [tel. fax. email, ecc.] della **sede legale** e degli **uffici di cantiere**;
- 2) la **specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere** dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i **nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione** dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del **rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**, aziendale o territoriale, ove eletto o designato **[completi dei rispettivi indirizzi e/o recapiti telefonici]**;
- 4) il **nominativo del medico competente** ove previsto **[completo di indirizzo e recapito telefonico]**;
- 5) il **nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione** **[completo di indirizzo e recapito telefonico]**;
- 6) i **nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere** **[completi di recapito telefonico]**;
- 7) il **numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti** dell'impresa esecutrice e dei **lavoratori autonomi** operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b) le **specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice**;
- c) la **descrizione dell'attività di cantiere**, delle **modalità organizzative** e dei **turni di lavoro**;
- d) l'**elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie** di notevole importanza, delle **macchine e degli impianti** utilizzati nel cantiere;
- e) l'**elenco delle sostanze e preparati pericolosi** utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del **rapporto di valutazione del rumore** **[che deve essere redatto e certificato da professionista o ente abilitato]**;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'**elenco dei dispositivi di protezione** individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- j) la **documentazione in merito all'informazione ed alla formazione** fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

[- FORMAZIONE = attestati di partecipazione ai vari corsi di formazione e/o avviamento al lavoro tenuti dall'impresa e/o presso enti abilitati;

- INFORMAZIONE = dichiarazioni di avvenuta spiegazione dei contenuti del PSC e del POS sottoscritte da ciascun lavoratore dipendente o autonomo impiegato in cantiere – per la redazione della dichiarazione è possibile utilizzare il modulo 6/7 allegato al presente PSC.]

ALLEGATO H
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Numero	Codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo	Totale
			Num. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza / peso			
1	OS.1	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile. Per tutta la durata dei lavori. Costo di utilizzo per tutta la durata del cantiere.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 290,00	€ 290,00
2	OS.2	Nolo prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per tutta la durata del cantiere (inclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm. Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 640,00	€ 640,00
3	OS.3	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura. Compreso l'allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione al termine delle singole fasi lavorative ed il costo di utilizzo per tutta la durata del cantiere	-	125,000	-	-	125,00		
		Sommano m:					125,00	€ 1,70	€ 212,50
4	OS.4	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, di altezza 2,00 m, sostenuta da appositi barre in ferro di diametro minimo 22 mm fissati nel terreno a distanza non superiore a 1,50 m. Compreso l'allestimento in opera e successiva rimozione al termine della singola fase lavorativa.	-	600,000	-	-	600,00		
		Sommano m:					600,00	€ 1,63	€ 975,00
5	OS.5	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 540,00	€ 540,00

Numero	Codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo	Totale
			Num. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza / peso			
6	OS.6	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per segnali, scritte, frecce e simboli, di qualsiasi forma, superficie ed entità, al metro quadrato della superficie verniciata misurata vuoto per pieno	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 280,00	€ 280,00
7	OS.7	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori). Per tutta la durata del cantiere, compresa la messa in opera e la successiva rimozione per tutte le fasi ove è necessaria l'installazione.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 1.050,00	€ 1.050,00
8	OS.8	Segnalazione di lavoro effettuata da movieri con bandierine o palette segnaletiche, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio. Per tutta la durata del cantiere.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 1.100,00	€ 1.100,00
9	OS.9	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua. Costo di utilizzo per tutta la durata del cantiere, compreso l'allestimento in opera, il riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione per ciascuna fase del cantiere.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 900,00	€ 900,00
10	OS.10	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartelli, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm, lato massimo 60 cm. Compreso fornitura, installazione su supporto zavorrato. Installazione e rimozione a fine di ogni singola fase di cantiere di dispositivi luminosi con lampada alogena, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo lampeggiante, o rosso a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (compresa), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Nel numero e posizione prevista dalle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione e come da integrazioni contenute all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento e relativi allegati. Compresa la posa, la rimozione al termine di ciascuna fase lavorativa. Costo di utilizzo per tutta la durata del cantiere.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 480,00	€ 480,00
11	OS.11	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392 art. 32), costituita da due cavalletti metallici corredate da una fascia metallica, altezza 200 mm e lunghezza 1500 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe 1. Costo di utilizzo della barriera per tutta la durata del cantiere, compresa installazione e rimozione nelle varie fasi lavorative	10,000	-	-	-	10,00		
		Sommano cad:					10,00	€ 4,45	€ 44,50

Numero	Codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo	Totale
			Num. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza / peso			
12	OS.12	Formazione di delimitazione di aree di lavoro, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia realizzata con coni H=50 cm (vedi Regolamento di attuazione del Codice della Strada, fig. II 396 art. 34) o delinatori flessibili (in vedi Regolamento di attuazione del Codice della Strada, fig. II 397 art. 34). Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni altro genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica dei cantieri e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 950,00	€ 950,00
13	OS.13	Attuazione del protocollo per l'emergenza COVID-19 (es. igienizzazione di apprestamenti di cantiere e attrezzature, sanificazione periodica, DPI aggiuntivi rispetto a quelli già previsti da normativi nazionali e regionali, ecc.) come meglio specificato nell'ALLEGATO F del Piano di Sicurezza e Coordinamento.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 1.150,00	€ 1.150,00
14	OS.14	Cassetta di pronto soccorso con contenuto minimo di cui all'Allegato 1 del D.M. 388/2003 e s.m.i., comprese le eventuali reintegrazioni del contenuto. Costo per tutta la durata del cantiere.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 57,97	€ 57,97
15	OS.15	Estintore portatile a polvere da kg 6 omologato da mantenere nell'area di cantiere, compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata del cantiere	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 46,57	€ 46,57
16	OS.16	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	1,000	-	-	-	1,00		
		Sommano corpo:					1,00	€ 350,00	€ 350,00
							TOTALE ONERI SICUREZZA		€ 9.066,54

ALLEGATO I
TELEFONI UTILI

FOTOCOPIARE ED AFFIGGERE IN CANTIERE - ☎

	NUMERO UNICO EUROPEO EMERGENZE	112
--	---------------------------------------	------------

	A.T.S. BRESCIA - Equipe Territoriale PSAL 1	030 3838663
--	--	--------------------

	Ispettorato Nazionale del Lavoro Settore Ispezione del Lavoro	030 2235011
--	--	--------------------

	ENTE SISTEMA EDILIZIA BRESCIA	030 2007193
--	--------------------------------------	--------------------

	COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE Ing. Valerio Belloni	333 7681679
--	--	--------------------

	RUP E DIRETTORE LAVORI Geom. Giuseppe Prudente	030 8936211
--	---	--------------------

	UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI COMUNE DI SAREZZO	030 8936211
--	--	--------------------

	IMPRESA APPALTATRICE	
--	--------------------------------------	--

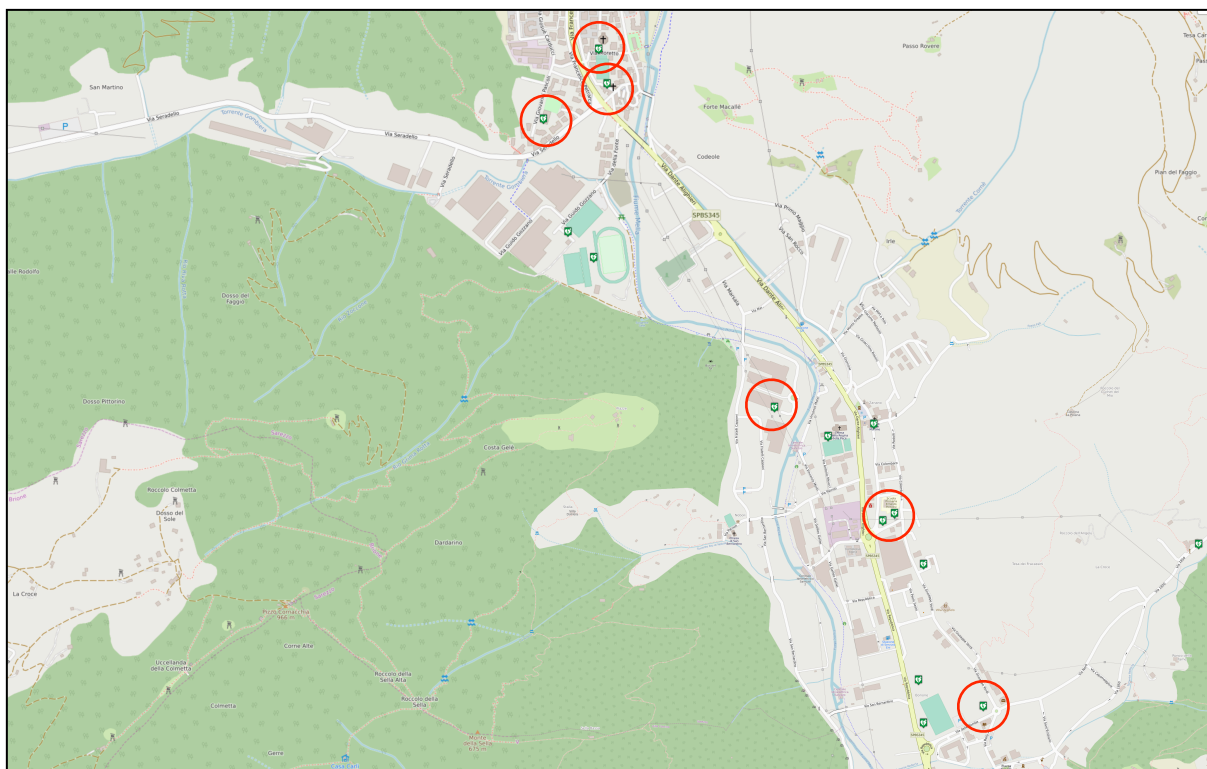
--	--	--

--	--	--

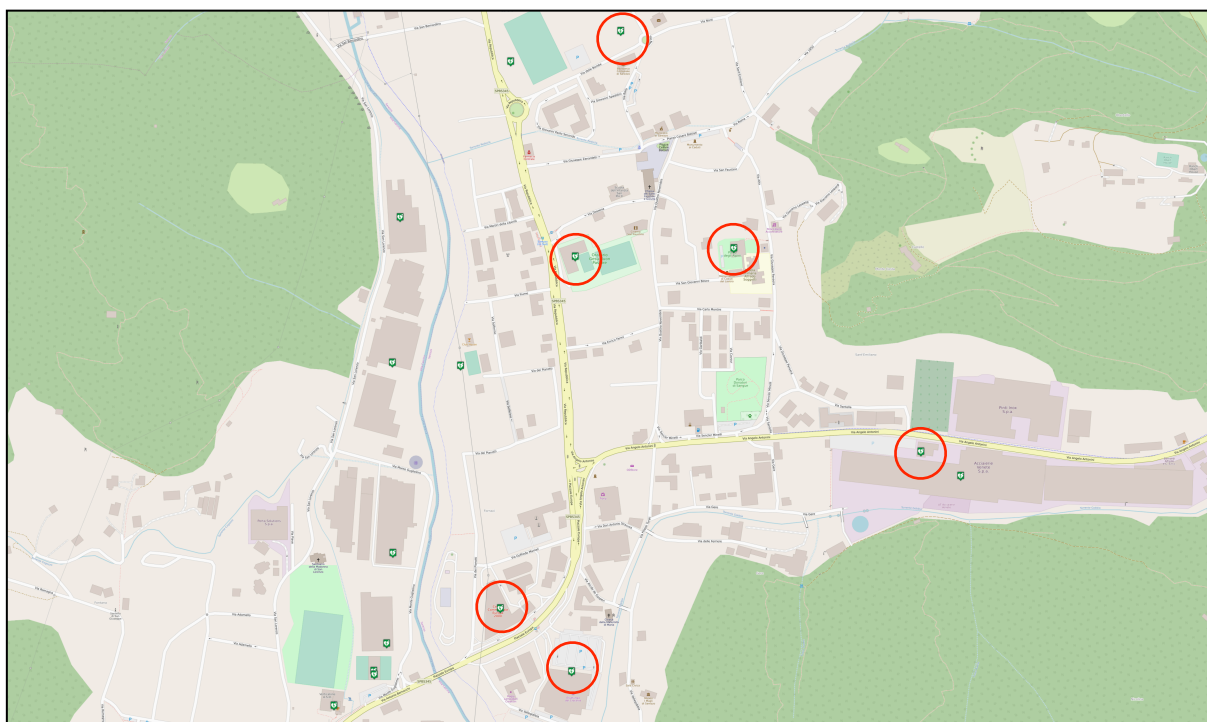
NOTA BENE:

per eventuali recapiti di posta elettronica / PEC, consultare il PSC par. 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7 e 1.3.8.

ALLEGATO J MAPPA D.A.E.



Mappa comunale zona centro-nord



Mappa comunale zona centro-sud

DAE più vicini: nel centro abitato sono disponibili numerosi DAE. Le distanze sono variabili in funzione dell'esatta ubicazione delle aree di intervento. Nelle mappe sopra allegate sono indicati i DAE più vicini alle differenti zone di intervento.

PER LOCALIZZARE ALTRI DAE, CONSULTARE IL SITO:

<https://www.areu.lombardia.it/web/home/mappa-dae-lombardia>

NUMERO UNICO EMERGENZE - 112

PRONTO SOCCORSO PIÙ VICINO:

Presidio ospedaliero di Gardone Val Trompia ASST Spedali Civili di Brescia - via papa Giovanni XXIII n. 4 - 25063 Gardone val Trompia (BS)

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE:

Utilizzando l'applicazione telefonica "**Where Are U**" è possibile contattare immediatamente il numero unico per le emergenze - 112 - consentendo contemporaneamente all'operatore l'immediata geolocalizzazione del luogo del sinistro.

Consultando l'applicazione telefonica "**SALUTILE**" è possibile verificare in tempo reale affluenza e tempi di attesa previsti presso ciascun centro di P.S. nelle vicinanze.

ALLEGATO K

INDICAZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL DOSSIER DOCUMENTALE NECESSARIO
ALLA VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE
DI IMPRESE / LAVORATORI AUTONOMI

A tutte le imprese esecutrici
Fac-simile richiesta documentale CSE

OGGETTO: manutenzione straordinaria viabilità comunale - Comune di Sarezzo (BS).

Coordinamento Sicurezza in fase di Esecuzione ai sensi del TITOLO IV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Richiesta documentazione ai sensi degli artt. 90, 92, 96, 97 e 100.

In allegato si trasmette l'elenco della documentazione necessaria per verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici ai sensi dell'art 97, comma 3, e da inviare al CSE incaricato per consentire l'aggiornamento della Notifica preliminare e l'avvio delle opere.

Per agevolare la predisposizione della documentazione necessaria si allegano, alla presente richiesta, due cartelle DOSSIER (DOSSIER IMPRESE, DOSSIER LAVORATORI AUTONOMI) nelle quali sono raccolte le sottocartelle dove inserire ordinatamente tutti i file da produrre.

All'interno di ciascuna sottocartella sono stati inseriti dei file di testo il cui titolo riporta direttamente alcune brevi indicazioni per l'inserimento dei documenti redatti e/o per la compilazione dei file editabili eventualmente già disponibili nella medesima cartella.

I FILE DI TESTO DI CIASCUNA SOTTOCARTELLA SONO ESCLUSIVAMENTE INFORMATIVI E NON SERVONO PER L'ARCHIVIAZIONE O LA COMPILAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.

La documentazione completa dovrà pervenire tutta in formato pdf.

Tutti i file dovranno essere numerati secondo la sequenza codificata nell'elenco documentazione e nella lista di validazione inviati in allegato e inseriti nelle rispettive sottocartelle della cartella DOSSIER. All'interno della cartella 00 VALIDAZIONE sono presenti le liste con indicazione della documentazione richiesta (ALLEGATO L: imprese - ALLEGATO M: lavoratori autonomi).

La cartella 00 VARIE deve essere utilizzata per inserire la C.I. (o altro documento identificativo in corso di validità) del legale rappresentante che sottoscrive il mod. ITP e le altre autodichiarazioni richieste. Questa cartella è disponibile anche per l'inserimento di eventuale documentazione aggiuntiva che non trova riscontro nelle restanti cartelle, es: SOA, polizze RC, contratti di subappalto, ecc.

Una volta completata, la cartella DOSSIER deve essere:

1. rinominata, aggiungendo a DOSSIER un acronimo identificativo dell'impresa appaltatrice/subappaltatrice (eventualmente abbreviandone la denominazione) alla quale si riferisce la documentazione;
2. inviata all'indirizzo di posta elettronica dedicato:

v.belloni@vbingegneria.com – valerio.belloni@ingpec.eu

LA CARTELLA DOSSIER DEVE ESSERE INVIATA SOLO DOPO AVER COMPLETATO L'INSERIMENTO DI TUTTI I FILE RICHIESTI.

NON SARANNO ACCOLTI INVII PARZIALI O FRAZIONATI!

Per l'invio del DOSSIER completo ed evitare l'invio di numerose email, si chiede la cortesia di utilizzare *WeTransfer*, *Dropbox* o altri sistemi di inoltro/condivisione della documentazione in cloud.

In alternativa, sarà possibile utilizzare il portale Check-Cantiere disponibile per tutte le imprese previa registrazione sul portale: <https://check-cantiere.it/> o consultando gli uffici dell'ESEB (www.eseb.it)

Per eventuali chiarimenti vogliate contattare i seguenti recapiti telefonici:

- ing. Valerio Belloni 333 7681679

Tutta la documentazione dovrà essere inoltrata al CSE prima dell'inizio delle attività affidate a ciascuna impresa e, comunque, in tempo utile a consentirne la validazione e l'eventuale integrazione (**minimo 5 giorni lavorativi**). Il mancato invio della documentazione entro i tempi tecnici prescritti, potrebbe causare il ritardo dell'inizio delle attività delle imprese da accreditare.

Per quanto riguarda la documentazione relativa alle **imprese subappaltatrici** si ricorda che, ai sensi dell'art. 97, commi 2 e 3, lettera b) del D.Lgs 81/2008:

- "Gli obblighi derivanti dall'[articolo 26](#), fatte salve le disposizioni di cui all'[articolo 96, comma 2](#), sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'[ALLEGATO XVII](#)".
- "il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre [...] verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione". Tale incombenza dovrà essere svolta scrupolosamente e documentata con un breve verbale di validazione che dovrà essere inviato al CSE unitamente alla documentazione del subappaltatore.

Lo svolgimento di tale incombenza da parte delle imprese appaltatrici/affidatarie, dovrà essere comprovato da un'apposita dichiarazione sottoscritta dal datore di lavoro dell'impresa appaltatrice/affidataria. Per favorire la redazione della dichiarazione richiesta si allega file editabile – FACSIMILE DICH ART 97 (vedi cartella 12 DICH ART 97) – da riportare su carta intestata dell'impresa appaltatrice, compilare e sottoscrivere.

Successivamente restituirò un rapporto di validazione della documentazione con indicazione delle integrazioni o modifiche necessarie che dovranno essere predisposte con la massima tempestività per non causare ulteriori ritardi nell'espletamento degli adempimenti preliminari all'avvio dei lavori.

Ogni singola impresa ha l'obbligo di predisporre e consegnare al CSE incaricato un faldone contenitore ad anelli con buste contenenti le copie cartacee di tutta la documentazione da custodire in cantiere, ordinata e numerata secondo la sequenza codificata nella lista di validazione inviata in allegato (vedi ALLEGATO L e ALLEGATO M). Il tutto dovrà essere tassativamente depositato prima di iniziare ad operare in cantiere. In mancanza della documentazione cartacea completa le attività non potranno avere inizio.

Si ricorda che i POS devono essere specifici per il cantiere in oggetto e devono essere redatti in conformità ai requisiti minimi previsti dall'ALLEGATO XV del D.Lgs. 81/2008 nonché congruenti con le prescrizioni riportate nel PSC e/o impartite dal CSE in occasione dei successivi aggiornamenti del documento. Si consiglia inoltre di adottare i modelli semplificati, di cui all'Allegato I del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, per la stesura degli elaborati.

Di seguito si riportano alcune indicazioni per la compilazione dei file editabili reperibili all'interno delle sottocartelle che compongono il DOSSIER da inviare.

- **MODULO 1 o 2 - MODELLO ITP** da compilare e inviare unitamente al **Certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio, DURC e documento d'identità del Datore di Lavoro** (tutti in corso di validità) **per la richiesta di gradimento dell'impresa e l'inserimento nella Notifica Preliminare da parte del committente/R.L./R.U.P.**
- **MODULO 3 - FACSIMILE DICHIARAZIONE ART. 97:** facsimile dichiarazione (da riportare su carta intestata dell'impresa appaltatrice, compilare e sottoscrivere;
- **MODULO 4 - ACCETTAZIONE PSC:** da compilare, sottoscrivere da parte del Datore di Lavoro e riportare su carta intestata dell'impresa appaltatrice/subappaltatrice.
- **MODULO 5 - PRESA VISIONE PSC E POS LAVORATORE DIPENDENTE:** modulo editabile in word con la dichiarazione di presa visione e conoscenza del PSC e del POS da far sottoscrivere a ciascun dipendente che interverrà in cantiere (ovviamente previa adeguata informazione da parte del Responsabile di cantiere con funzioni di Preposto alla Sicurezza). Tale modulo non esonera l'impresa dall'obbligo di predisporre e inoltrare anche la dichiarazione di accettazione del PSC come da indicazioni impartite dal R.L. – C.S.P.
- **MODULO 6 - PRESA VISIONE PSC E POS LAVORATORE AUTONOMO:** modulo editabile in word con la dichiarazione di presa visione e conoscenza del PSC e del POS da far sottoscrivere a ciascun lavoratore autonomo

qualora se ne preveda l'impiego in cantiere (ovviamente previa adeguata informazione da parte del Responsabile di cantiere con funzioni di Preposto alla Sicurezza);

- **ALLEGATO L o M:** liste di controllo da utilizzare e allegare, per la verifica preliminare dei documenti ai sensi del citato art. 97 del D.Lgs 81/2008 e per la verifica dell'idoneità professionale e la compilazione dei POS e dei PiMUS (ove necessari) in conformità ai requisiti richiesti dall'ALLEGATO XV del D.Lgs. 81/2008;

Confidando nella collaborazione di tutti i soggetti coinvolti, restiamo a disposizione per eventuali chiarimenti e auguriamo buon lavoro.

IL CSE

(ing. Belloni Valerio)



ALLEGATO L: VERIFICA IDONEITÀ IMPRESA
 ai sensi dell'Allegato XV, punto 3.2. del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Cantiere	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITÀ COMUNALE 25068 - Sarezzo (BS)		
Committente	Comune di Sarezzo		
Impresa appaltatrice			
Impresa subappaltatrice			
Opere da eseguire			
Data di verifica			

	ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
n°	DOCUMENTAZIONE IMPRESE				
01	Modello ITP (vedi allegato <u>MODULO 1</u>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
02	Certificato CCIM-CCIA (validità 6 mesi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
03	DURC (in corso di validità)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04	Denuncia di Nuovo Lavoro (INAIL, INSP, Cassa Edile)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
05	Documento di Valutazione dei Rischi (o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
06	Dichiarazione di non essere oggetto provvedimenti di sospensione o interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs 81/08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
07	Dichiarazione organico medio annuo (distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle casse edili)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
08	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali, applicato ai lavoratori dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
09	Dichiarazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08, di macchine, impianti di cantiere, attrezzature e opere provvisorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Dichiarazione di accettazione del PSC (vedi <u>MODULO 4</u>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Registro infortuni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
12	Dichiarazione di cui all'art. 97 (vedi <u>MODULO 3</u>) per ciascun subappaltatore che accederà in cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Da compilare a cura dell'impresa affidataria in caso di subappalto
	DOCUMENTAZIONE DIPENDENTI				
13	UNILAV – Certificati di assunzione del personale operante in cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Scansione del Tesserino di Riconoscimento completo di Nome, Cognome, Luogo e Data di Nascita, Ditta di appartenenza, Fotografia leggibile (ovvero copia del verbale di consegna del tesserino)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Idoneità sanitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Elenco e verbali di consegna D.P.I. (sottoscritti da ciascun addetto attivo all'interno del cantiere)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Informazione fornita ai lavoratori (verbali riunioni periodiche, corsi, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Formazione lavoratori occupati (attestati di formazione professionale e in materia di sicurezza)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Presa visione PSC e POS compilato e firmato da ciascun dipendente operante in cantiere (vedi <u>MODULO 5</u>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
20	Piano operativo di Sicurezza (POS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	CONTENUTI MINIMI				
	I. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE				
	oggetto dei lavori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	nominativo del committente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	indirizzo del cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	II. DATI IDENTIFICATIVI IMPRESA				
	nominativo del Da.d.L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Indirizzi impresa:				
	indirizzo sede legale dell'impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	indirizzo sede operativa dell'impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Recapiti telefonici:				
	sede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	capo cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	responsabile ditta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	III. ATTIVITÀ SVOLTE IN CANTIERE				
	elenco e descrizione sintetica delle opere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	elenco e descrizione sintetica delle lavorazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	IV. NOMINATIVI				
21	R.S.P.P.:				Allegare nomina e attestati di formazione
	nominativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	recapiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	Medico competente:				Allegare nomina
	nominativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	recapiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	R.L.S. o R.L.S.T:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24	Preposti con funzioni di addetti alla sicurezza:				Allegare nomina e attestati di formazione

	ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
	nominativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	recapiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Direttore Tecnico Cantiere o Capocantiere:				Allegare nomina e attestati di formazione
	nominativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	recapiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25	Addetti:				Allegare nomina e attestati di formazione
	primo soccorso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	prevenzione incendi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	evacuazione e procedure di emergenza (<i>eventuali</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	V. MAESTRANZE				
	n° dei lavoratori dipendenti e relative qualifiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	n° dei lavoratori autonomi e relative qualifiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura incaricata allo scopo dall'impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	descrizione delle attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	VI. ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI UTILIZZATI IN CANTIERE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	VII. ELENCO E VERBALI DI CONSEGNA D.P.I. (sottoscritti da ciascun addetto attivo all'interno del cantiere)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi p.to 16
26	VIII. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				
	elenco e descrizione sintetica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	schede di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27	IX. ESITO RAPPORTO DI VALUTAZIONE ESPOSIZIONE AL RUMORE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28	X. ESITO RAPPORTO DI VALUTAZIONE ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XI. MISURE E PROCEDURE INTEGRATIVE				

	ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
	individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni eseguite in cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC, quando previsto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XII. DOCUMENTAZIONE LAVORATORI OCCUPATI				
	informazione fornita ai lavoratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi p.to 17
	formazione lavoratori occupati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vedi p.to 18
	XIII. FIRME				
	firma del Da.d.L.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	firma del R.L.S. per presa visione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
CONTENUTI MINIMI PIMUS				
I. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE				
oggetto dei lavori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
nominativo del committente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
indirizzo del cantiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
II. DATI IDENTIFICATIVI IMPRESA				
nominativo del Da.d.L. addetto al montaggio/ smontaggio/trasformazione del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
identificazione della squadra addetta la montaggio/ smontaggio/trasformazione del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
copia attestati di formazione preposto e addetti montaggio/smontaggio ponteggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C. PONTEGGIO				
identificazione del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
disegno esecutivo del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
progetto del ponteggio (<i>ove previsto</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
libretto e autorizzazione ministeriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
verbale verifica periodica ASL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D. PIANO DI APPLICAZIONE GENERALIZZATA				
indicazioni generali per le operazioni di montaggio/ smontaggio/trasformazione del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
planimetria zone stoccaggio e montaggio ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
modalità di verifica e controllo del piano di appoggio del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
modalità di tracciamento del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d.p.i. utilizzati per la manipolazione del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
attrezzature utilizzate per la manipolazione del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ancoraggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
misure di sicurezza speciali in presenza di linee elettriche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
misure di sicurezza in caso di eventi atmosferici				

ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
misure di sicurezza contro la caduta di oggetti o materiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO/ SMONTAGGIO/ TRASFORMAZIONE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
F. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEL PONTEGGIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
G. VERIFICHE PERIODICHE				
prima del montaggio del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
durante l'utilizzo del ponteggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
DOCUMENTAZIONE SOLLEVAMENTI				
piano dei sollevamenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
omologazione apparecchi sollevamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
verbale verifica periodica asl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
registro verifiche trimestrali funi e catene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
attestati formazione specifica gruisti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
DOCUMENTAZIONE PER LUOGHI CONFINATI				
dichiarazione "Attività all'interno di ambienti sospetti di inquinamento o confinati" timbrata e firmata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
procedura di lavoro adottata comprensiva della fase di soccorso e coordinamento con Servizio Sanitario Nazionale e Vigili del Fuoco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
elenco dei DPI, strumentazione e attrezzature fornite ai lavoratori per la prevenzione dei rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
attestati di formazione per l'utilizzo dei DPI e delle attrezzature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
giudizio di idoneità rilasciato dal Medico Competente ai lavoratori che operano all'interno degli spazi confinati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Giudizio complessivo documentazione	<input type="checkbox"/>	IDONEA
	<input type="checkbox"/>	IDONEA CON PRESCRIZIONI
	<input type="checkbox"/>	NON IDONEA
Motivazioni sintetiche della valutazione		
Adempimenti a carico delle imprese		
Termine per gli adempimenti		
Impresa autorizzata ad iniziare le attività	<input type="checkbox"/>	SI
	<input type="checkbox"/>	NO

IL CSE
 (ing. Belloni Valerio)



ALLEGATO M: VERIFICA IDONEITÀ LAVORATORI AUTONOMI
 ai sensi dell'Allegato XV, punto 3.2. del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Cantiere	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA VIABILITÀ COMUNALE 25068 - Sarezzo (BS)		
Committente	Comune di Sarezzo		
Impresa appaltatrice			
Impresa subappaltatrice			
Opere da eseguire			
Data di verifica			

	ELEMENTI DI VERIFICA	SI	NO	NP	NOTE e/o INTEGRAZIONI RICHIESTE
n°	DOCUMENTAZIONE IMPRESE				
01	Modello ITP (vedi <u>MODULO 2</u>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
02	Certificato CCIM-CCIA (validità 6 mesi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
03	DURC (in corso di validità)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04	Attestati di formazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
05	Presa visione PSC e POS compilato e firmato da ciascun lavoratore autonomo operante in cantiere (vedi <u>MODULO 6</u>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Giudizio complessivo documentazione	<input type="checkbox"/>		IDONEA
	<input type="checkbox"/>		IDONEA CON PRESCRIZIONI
	<input type="checkbox"/>		NON IDONEA
Motivazioni sintetiche della valutazione			
Adempimenti a carico delle imprese			
Termine per gli adempimenti			
Impresa autorizzata ad iniziare le attività	<input type="checkbox"/>		SI
	<input type="checkbox"/>		NO

IL CSE
 (ing. Belloni Valerio)

