



COMUNE DI SAREGO
PROVINCIA DI VICENZA

**REALIZZAZIONE ROTATORIA ALL'INCROCIO
TRA VIA TRISSINO- VIA MASSINA SP 500 E
VIA PALLADIO, VIA MELEDO ALTO SP 109**

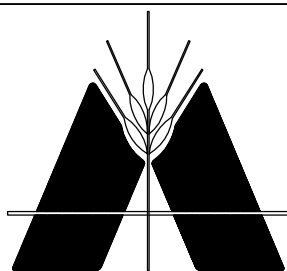
PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO

M

Piano di sicurezza e coordinamento

						DATA
0	DICEMBRE 2019	prima emissione	G.G.	G.G.	G.G.	DICEMBRE 2019
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	AUTORIZZATO	COMMESSA: 1720



AGRIPLAN

DOTT. AGR. GIACOMO GAZZIN

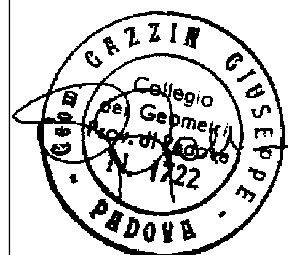
GEOM. GIUSEPPE GAZZIN


STUDIO TECNICO ASSOCIATO

VIA POERIO , 2 35137 PADOVA - P.IVA 01782370280
TEL. 049/8719611 - FAX 049/8719896 - E-MAIL info@studioagriplan.it

PROGETTISTA


GEOM. GIUSEPPE GAZZIN



 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 1 DI 67</p>
---	---	---

INDICE

A. ANAGRAFICA DELL'OPERA;	8
A.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE E DATI PRINCIPALI;	8
A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA;	8
A.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA;	9
B. DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE;	10
B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE;	10
B.2 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO E METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE;	11
B.3 BONIFICHE BELLICHE;	11
B.4 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE;	12
B.5 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI;	13
B.6 RISCHI CONNESSI CON ATTIVITÀ E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI;	13
C. CRONOPROGRAMMA LAVORI;	19
C.1 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI E SOTTOFASI;	19
C.2 ANALISI DELLE LAVORAZIONI;	22
C.3 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA;	42
C.3.1 Rischio di investimento;	42
C.3.10 Rischi di seppellimento negli scavi;	47
C.3.12 Esposizione ad agenti biologici;	48
C.3.13 Lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati;	49
C.3.2 Rischio di caduta dall'alto;	42
C.3.3 Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria e di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;	42
C.3.4 Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni;	42
C.3.5 Rischio di incendio o di esplosione;	42
C.3.6 Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura e da temperature elevate;	43
C.3.7 Rischio elettrocuzione;	44
C.3.8. Rischio rumore;	45
C.3.9 Rischio dall'uso di sostanze chimiche;	45
D. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE;	50
D.1 RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI;	50
D.2 VIABILITÀ DI CANTIERE, MODALITÀ DI ACCESSO E FORNITURA DEI MATERIALI;	50
D.3 AREE DI DEPOSITO;	51
D.4 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI;	53
D.5 MACCHINE ATTREZZATURE E SOSTANZE;	54
D.6 IMPIANTI DI CANTIERE;	55
D.7 SEGNALETICA;	57
D.8 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI;	58
D.9 GESTIONE DELL'EMERGENZA;	59
E. INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI;	61
F. COSTI;	62
G. PRESCRIZIONI OPERATIVE;	64
G.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE APPALTATRICI;	64
G.10 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL RLS;	67
G.11 REQUISITI MINIMI DEI POS;	68
G.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI;	64
G.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE;	64
G.4 PRESCRIZIONI GENERALI PER IMPIANTI ED ATTREZZATURE;	65
G.5 PRESCRIZIONI PER L'USO COMUNE DI IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE;	66
G.6 D.P.I. IN DOTAZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA;	66
G.7 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI;	66
G.8 DOCUMENTAZIONE;	67
G.9 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE;	67


 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO <i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 2 DI 67</p>
---	---	---

H. FIRME DI ACCETTAZIONE; 69

PREMESSA; 4

ALLEGATI

	Titolo	Rev.	Data
1	Planimetrie di cantiere: Individuazione aree di intervento e aree di cantiere;	00	12/2019
2	Cronoprogramma	00	12/2019
3	Schemi tipo della segnaletica <i>(Stralcio "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria distrada, da adottare per il segnalamento temporaneo.</i> <i>MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI -</i> <i>DECRETO 10 LUGLIO 2002")</i>	00	12/2019
4	Schema tipo area box di cantiere	00	12/2019
5	Schemi tipo di sicurezza	00	12/2019
6	Stima dei costi della sicurezza	00	12/2019
7	Modello di notifica preliminare	00	12/2019

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 3 DI 67</p>
---	---	---

PREMESSA

Il presente PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC) predisposto in fase di progettazione dell'intervento in oggetto è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (in breve CSP) Geom. Giuseppe Gazzin in adempimento al D.Lgs. 81/2008 ss.mm.ii., art. 100.

Il presente documento è specifico per l'opera da eseguire con lo scopo di:

- 1) costituire il documento ufficiale, a disposizione di chi esegue i controlli, della conformità ai principi e alle misure di sicurezza da attivare in cantiere;
- 2) essere parte integrante dei documenti contrattuali ed a tal fine definisce obblighi, adempimenti e relativi costi che le imprese appaltatrici dovranno garantire al committente.

Inoltre per essere di concreta fattibilità viene redatto contestualmente alla progettazione esecutiva dell'opera quale strumento progettuale e programmatico. La pianificazione dell'esecuzione dell'intervento attuale con il PSC e dei futuri interventi di manutenzione con il Fascicolo dell'Opera, oltre a costituire un efficace strumento di prevenzione, costituisce anche un processo di razionalizzazione delle procedure esecutive.

Esso inoltre è un documento dinamico, che rispecchia l'evoluzione del cantiere e pertanto diviene lo strumento gestionale del Coordinatore per l'Esecuzione per affrontare le fasi operative del cantiere in relazione anche ai piani complementari e di dettaglio delle imprese esecutrici (POS).

Il presente PSC è redatto con riferimento diretto ai soggetti coinvolti individuando CHI, FA, COSA E COME:


1. i soggetti, intesi come persone fisiche destinatarie di sanzioni penali anche se derubricate con il D.Lgs. 758 del 19/12/1994, con obblighi di sicurezza (committente/RL – CSE – DDL imprese – Preposti delle imprese – Lavoratori Autonomi), ai sensi dell'art.299 del D.Lgs. 81/08 ss.mm.ii.;
2. le azioni per la sicurezza per ogni singola fase di lavoro nel rispetto delle misure minime di sicurezza;
3. le modalità con le quali vengono effettuate le azioni di cui al precedente punto, riferite alla specifica fase di lavoro.

Il presente PSC individua i “rischi generali” prevedibili in fase di progettazione derivanti dallo studio delle fasi di lavoro con riferimento all'area di lavoro e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze ma non tiene conto delle specifiche procedure operative e organizzative che le imprese ed i rispettivi subappalti devono mettere in atto nelle varie fasi di lavoro, per cui ciascuna impresa è tenuta a redigere uno specifico Piano Operativo di Sicurezza, POS, contenente le procedure operative che intendono mettere in atto nelle varie fasi lavorative in considerazione delle risorse a disposizione in termini di uomini, mezzi, scelte tecniche e procedure esecutive programmate.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il presente PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spazio temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni.

Nel caso in cui permangano i rischi di interferenza, è compito del CSE individuare le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

Ciascuna impresa, nel prendere atto del Piano di Sicurezza e Coordinamento riconosce che ogni adempimento relativo alla sicurezza del cantiere e dei lavori, a prescindere da quanto esposto nella stima dei costi della sicurezza definiti nell'ambito delle scelte progettuali e organizzative (pianificazione spaziale e temporale dei lavori), le procedure e le misure preventive e protettive necessarie per eliminare e/o ridurre i

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 4 DI 67</p>
---	--	---

rischi, è compensato forfettariamente nei prezzi del presente Piano di Sicurezza. Pertanto detti prezzi consentiranno a ciascuna impresa esecutrice di mettere in atto tutti i provvedimenti inerenti la sicurezza e l'igiene prescritti nel presente piano anche se non esplicitamente descritti nel progetto e nei vari capitolati e comunque in armonia a quanto previsto nell'art. 17-18 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. (Obblighi del datore di lavoro).

Le imprese possono comunque presentare al Coordinatore per l'esecuzione proposte di modifica o migliorie al presente piano per la sicurezza e coordinamento ma in nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Il PSC, come il POS di ciascuna impresa, deve essere aggiornato nel corso dello svolgimento dei lavori da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera e dai Datori di Lavoro, sia per varianti al progetto, sia a seguito di proposte di integrazione presentate dalle imprese Affidatarie e sia per sopraggiunte modalità esecutive relative alle opere in appalto.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione deve riportare le annotazioni e gli ordini di servizio che riterrà opportuno per un corretto e sicuro svolgimento dei lavori su Verbali di dettaglio, inviati via e-mail al Committente, al RL, al DL e all'impresa affidataria.

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria deve consegnare al Coordinatore della sicurezza in fase di Esecuzione, CSE, l'elenco delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, con la precisa descrizione dei lavori che devono eseguire.

Prima dell'inizio dei lavori, ciascuna impresa ESECUTRICE trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza, POS, all'impresa affidataria, la quale, previa la verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al CSE.

Le imprese sono autorizzate all'ingresso in cantiere solo dopo l'esito positivo delle suddette verifiche, che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione della documentazione trasmessa (art. 101 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.)

Il presente documento è così articolato:

Relazione tecnica e prescrizioni


In questa sezione sono esplicitati i soggetti interessati all'opera, le caratteristiche del sito, i potenziali rischi connessi con le attività e gli insediamenti limitrofi, l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni inerenti alla salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, la stima dei costi della sicurezza e le prescrizioni per i soggetti coinvolti.

Abbreviazioni-Definizioni

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

- 1) Testo Unico – T.U. -D.Lgs. 81/2008 del 9 aprile 2008 e ss.mm.ii.
- 2) Responsabile dei lavori - RDL
- 3) Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione - CSP
- 4) Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione - CSE
- 5) Referente: è la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE. Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio e dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:

1. verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 5 DI 67</p>
---	--	---

2. agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa;

3. riceve e trasmette all'Impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa;

4. è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa;

5. riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;

6. informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori.

6) Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza - RLS

7) Lotto operativo - LOP

8) Piano di sicurezza e di coordinamento - PSC

9) Piano operativo di sicurezza - POS

10) Dispositivi di protezione individuali – DPI

Metodologia per la valutazione dei rischi

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

1. individuare eventuali lotti operativi;
2. all'interno di ciascuno dei lotti operativi, individuare le lavorazioni;
3. per ogni lavorazione, individuare i rischi.


I rischi sono stati quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il programma lavori in Allegato L2) e ad eventuali pericoli correlati. Per ogni fase di lavorazione è stata elaborata la relativa scheda di analisi riportata nella sezione C2.

Questa contiene:

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

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi.

Tale indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 6 DI 67</p>
---	--	---

Stima - Significato

1 il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale uneventuale sinistro provoca raramente danni significativi.

2 il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.

3 il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno ed attenzione.


Riferimenti normativi

La normativa di base cui fare riferimento per la redazione del presente documento, del PSC e la gestione del cantiere a cura del CSE è la seguente:

- D.Lgs. 81/2008 del 09 aprile 2008 e s.m.i.;
- D.Lgs. 106/2009 del 03 agosto 2009.

Per la segnaletica e la gestione specifica del cantiere stradale:

- Nuovo Codice della Strada D.Lgs 285/1992;
- Regolamento di esecuzione DPR 495/1992, Disciplinare Tecnico 10 luglio 2002;
- Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013 recante “ Segnaletica stradale per attività lavorativa svolta in presenza di traffico veicolare”, Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 22 gennaio 2019 “Procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare”.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 7 DI 67</p>
---	--	---


A. ANAGRAFICA DELL'OPERA

A.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE E DATI PRINCIPALI

Descrizione:	Realizzazione di una rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109
Ubicazione:	Comune di SAREGO L'incrocio tra la S.P. 500 e le vie Palladio e Meledo
Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi):	150 giorni naturali consecutivi
Importo dei lavori:	€ 235.000,00 di cui 9.000,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso
Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:	6
Entità presunta del cantiere (in uomini/giorni):	350
Numero massimo delle imprese o lavoratori autonomi	4

A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Ente Appaltante:	COMUNE DI SAREGO. Piazza Umberto I, 8 36040 Sarego VI Ufficio Tecnico LLPP Internet: www.comune.sarego.gov.it e-mail: protocollo@pec.sarego.gov.it
RUP:	Arch. Paola Zufellatto Responsabile Servizi Tecnici Unificati LLPP Comuni di SAREGO e LONIGO c/o Via Castelgiuncoli, 5 36045 - Lonigo (VI)
Progettazione:	Studio Tecnico Associato AGRIPLAN Geom. GIUSEPPE GAZZIN Via Poerio, 2 Padova - PD Tel 049/8719611 - fax 049/8719896 – info@studioagriplan.it

 AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA	<i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i> PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	File 172007MR0 Pagina 8 DI 67
--	---	---

Direttore dei Lavori:	Studio Tecnico Associato AGRIPLAN Geom. GIUSEPPE GAZZIN Via Poerio, 2 Padova - PD Tel 049/8719611 - fax 049/8719896 – info@studioagriplan.it
Coordinatore della sicurezza e della salute durante la progettazione e l'esecuzione:	Studio Tecnico Associato AGRIPLAN Geom. GIUSEPPE GAZZIN Via Poerio, 2 Padova - PD Tel 049/8719611 - fax 049/8719896 – info@studioagriplan.it

Per le Imprese ed i relativi referenti si rimanda al capitolo "Firme di accettazione".

A.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il presente progetto è stato elaborato in modo da fluidificare il traffico, garantendo la sicurezza delle manovre. La rotatoria è di forma circolare ed è stata progettata con il massimo diametro possibile per ridurre al minimo gli espropri e facilitare le manovre dei mezzi pesanti.


Il progetto prevede che i rami di ingresso/uscita siano con una corsia per senso di marcia e l'anello di circolazione a una corsia unica.

Sui tutti i rami della rotatoria sono previste delle isole spartitraffico pavimentate con masselli autobloccanti, per garantire maggiore sicurezza per la circolazione dei veicoli. Le principali caratteristiche geometriche della rotatoria di progetto sono riassunte di seguito:

- _ Diametro esterno = 28.00 m
- _ Larghezza banchina asfaltata = 1.00
- _ Larghezze anello veicolare = 7.00 m
- _ Larghezza anello sormontabile = 2.00 m
- _ Corsie di ingresso = 3.50÷4.00 m
- _ Corsie di uscita = 3.50÷4.50 m
- _ Pendenza anello = 2.50 % vs esterno
- _ Raggio aiuola centrale = 5.00 m
- _ Raggio di curvatura in entrata = 14.00÷15.50 m
- _ Raggio di curvatura in uscita = 12.00÷30.00 m

L'andamento altimetrico delle opere di progetto è vincolato dalle quote stradali preesistenti. La pendenza delle corsie e dell'anello della rotatoria sarà verso il ciglio esterno per favorire lo smaltimento delle acque meteoriche e facilitare il raccordo con la viabilità esistente.

Le pendenza trasversale sarà coerente con i raggi di curvatura di progetto e la piattaforma originale; il valore della pendenza trasversale prevista è del 2,5%.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 9 DI 67</p>
---	--	---

La rotatoria verrà realizzata nella maggior parte sul sedime della viabilità esistente e utilizzando piccole porzioni di aree limitrofe.

Nei tratti dove sarà necessaria la realizzazione di nuova pavimentazione si prevede l'utilizzo della seguente sovrastruttura:

- strato di usura in conglomerato bituminoso, spessore pari a 4 cm;
- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso semiaperto di spessore pari a 7 cm;
- strato di base legato realizzato in conglomerato bituminoso di spessore pari a 10 cm;
- strato di fondazione in tout venant misto cemento dello spessore 40 cm;


Per meglio "ammorsare" la pavimentazione esistente è prevista una scarifica (profondità 10 cm) della pavimentazione attuale lungo il margine da collegare per una larghezza di circa 75 cm, necessaria per

la posa di una geogriglia sotto lo strato di binder. Questo consentirà di evitare la fessurazione in corrispondenza del collegamento dei due pacchetti stradali

Le isole spartitraffico saranno realizzate con cordone in cls tipo "Anas" e saranno pavimentate internamente con masselli autobloccanti o finite a verde (isola centrale).

Il progetto è completato dalla segnaletica orizzontale e verticale attraverso la quale sono chiaramente individuati gli spazi, gli obblighi ed i divieti cui devono attenersi gli automobilisti nel percorrere l'intersezione.

Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica realizzato con pali posizionati all'esterno della rotatoria, armatura stradale a led che garantiranno il rispetto delle normative regionali in materia di inquinamento luminoso e contenimento energetico.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 10 DI 67</p>
---	---	--

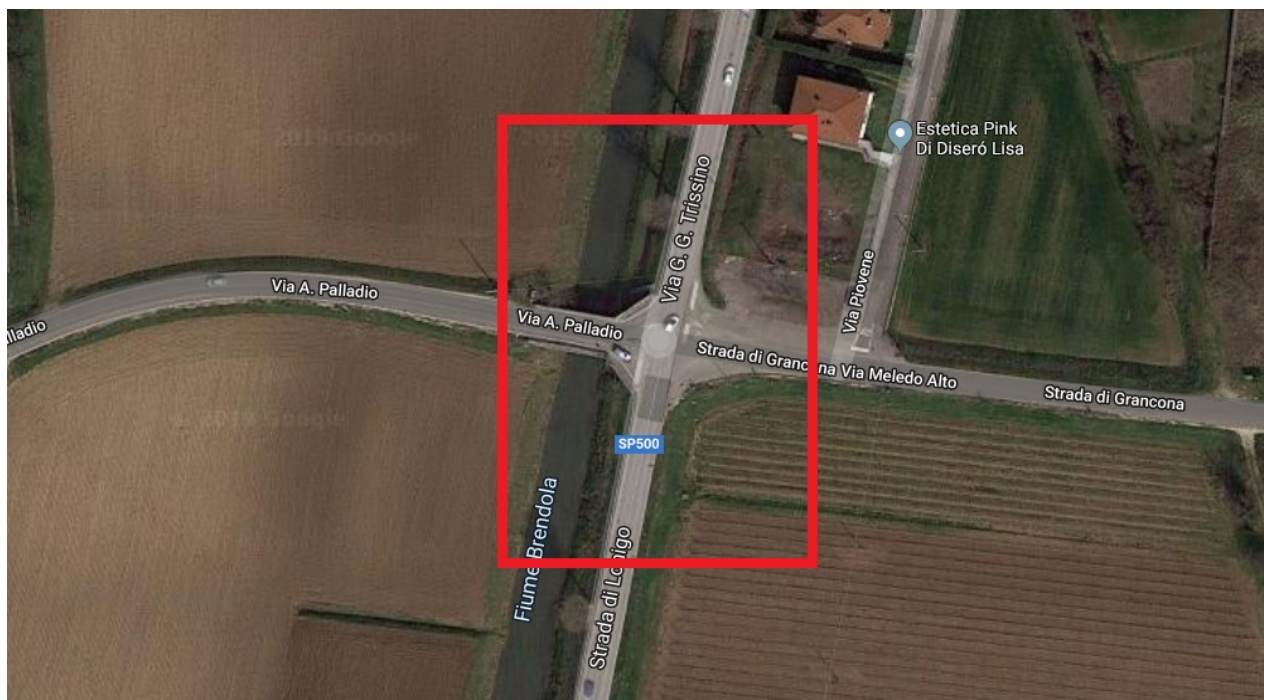
B. DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Il Comune di Sarego, si colloca nella parte sud-ovest della provincia di Vicenza, immediatamente ad est dell'asse infrastrutturale costituito dall'Autostrada A4, dalla ferrovia Padova-Milano e dalla Strada Statale n. 11.

Le strade pubbliche interessate dal presente progetto definitivo si posizionano a nord del capoluogo . Si tratta di strade pubbliche che necessitano di lavori di messa in sicurezza.

L'intervento di progetto mira alla riduzione del rischio di sinistri per le utenze che transitano sull'incrocio; tale obiettivo si raggiunge realizzando una rotatoria alla francese, ovvero attraverso una tecnica di moderazione del traffico che mette maggiormente in sicurezza l'incrocio.




I principali rischi legati all'area di cantiere ed alle attività che in essa si svolgono si possono così riassumere:

- va considerato che si tratta di strade trafficate in quanto collegano il centro abitato con i comuni limitrofi;
- Interferenze con proprietà private, attività agricole e commerciale (centro estetico a confine con l'area adibita a parcheggio su cui si creerà l'allargamento della sede stradale);
- Presenza del fiume Brendola a ovest lungo tutto il tracciato della SP500.

B.2 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO E METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE

L'idrografia superficiale è di primaria importanza per quanto riguarda la presenza di una fitta rete idrografica di torrenti, fiumi, e rogge; nelle vicinanze della rotatoria di progetto si segnala la presenza del

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 11 DI 67</p>
---	---	--

fiume Brendola, vincolato dal D.Lgs 42/2004 (art. 142).

Il Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Brenta-Bacchiglione evidenzia che in assenza/carenza di una cartografia di perimetrazione della pericolosità idraulica, sono da considerare pericolose le aree soggette ad allagamento nel corso degli ultimi cento anni.

Dalla cartografia disponibile si evince che l'area interessata dal progetto rientra in tale casistica.

Indagini geologiche ed idro-geologiche

Non è prevista una relazione tecnico-idrogeologica e geotecnica.

Le caratteristiche del terreno sono comunque desumibili dalla relazione di calcolo delle strutture in c.a.

Situazione meteorologica

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza, durante i mesi più freddi, di nebbie intense. In questi casi dovranno essere attivate, soprattutto per le testate del cantiere stradali lungo la viabilità provinciale, le segnalazioni luminose anche durante il giorno.

B.3 BONIFICHE BELLICHE

La presente sezione ottempera a quanto previsto dall'articolo 89 comma 2-bis del D.Lgs. 81/08 come modificato dalla Legge 1 ottobre 2012, n. 177, in merito alla valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri.

Nel cantiere in oggetto sono previste attività di scavo che interesseranno le sedi stradali esistenti oramai consolidate e le aree limitrofe, nelle quali nel tempo sono intervenuti con numerose lavorazioni.

L'analisi storiografica finalizzata a documentare l'attività bellica svoltasi nel territorio Vicentino durante il primo ed il secondo conflitto mondiale, ci consente di classificare i dati storici acquisiti nel modo seguente:

- Si tratta di interventi su viabilità esistenti modificate anche di recente e su una area a parcheggio, su delle banchine e presso ponte, tutti sicuramente successivi al 1945;
- I paesi di Lonigo e Sarego sono stati oggetto di bombardamenti marginali nel 1944 e 1945, nell'ambito delle attività belliche che hanno interessato prevalentemente i centri nevralgici del capoluogo di provincia (caserme, aeroporti, linee ferroviarie, viabilità primarie ecc...), ma analizzando i luoghi è evidente che l'unica area non "costruita" e movimentata di recente è il terreno agricolo a sud-est. Si tratta però di un vigneto di recente impianto, per cui sono stati fatti dei movimenti terra senza rinvenire alcun residuo.


Pertanto, pur non potendo escludere a priori il rischio di potenziale rinvenimento occasionale di ordigni, alla luce di quanto sopra riportato e dei dati emersi in sede di studio storico e studio documentale, in relazione alle conoscenze note e in assenza di ulteriori indagini o rilievi geofisici di campo, il livello di rischio bellico residuale documentato, ascrivibile al sito in esame è definibile di "livello accettabile".

A titolo precauzionale, in considerazione degli eventi bellici pregressi, si consiglia sempre di procedere con la massima cautela in fase di scavo.

In ogni caso durante l'esecuzione dei lavori di scavo, qualora venissero alla luce oggetti, metallici e non, identificati come possibili ordigni bellici od esplosivi in generale, l'impresa dovrà **sospendere immediatamente i lavori, transennare lo scavo ed immediatamente avvertire le Autorità competenti ed il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dell'opera**.

Nel caso venga confermata la presenza di ordigno, le lavorazioni non potranno riprendere fino all'ultimazione della bonifica. La ripresa dei lavori verrà autorizzata esclusivamente dal CSE con apposito verbale di ripresa dei lavori.

L'interruzione dei lavori non comporterà maggiori oneri per il Committente.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MRO</p> <p>Pagina 12 DI 67</p>
---	---	--

B.4 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Le indicazioni delle opere di seguito elencate sono desunte da quanto comunicato dagli enti stessi in sede di progetto e da quanto rilevabile in sede di sopralluogo (si veda ELBORATO O – “Segnalazione sottoservizi esistenti”).

Il posizionamento degli impianti di tipo interrato è da ritenersi esclusivamente indicativo in quanto l'effettiva posizione degli stessi dovrà essere rilevata in loco mediante saggi, scavi, o quanto altro necessario o prescritto dagli Enti erogatori: è fatto quindi obbligo all'Impresa affidataria di verificare, sia in loco che presso i vari enti, la posizione esatta degli impianti, richiedendo sopralluogo da parte dei tecnici.

Per eventuali spostamenti di linee richieste dagli Enti gestori l'impresa affidataria dovrà mettersi a disposizione garantendo la necessaria assistenza muraria ed agli scavi.

Sono a disposizione, su richiesta, gli originali delle indicazioni reti e sottoservizi.

Sono presenti le seguenti opere aeree:

- **Linee elettriche:**

- La linea Enel aerea presente sul parcheggio e attraversa la SP 500 potrebbe interferire marginalmente con i lavori in quanto si trova nell'area utilizzabile come “area box” di cantiere e movimentazione materiali e mezzi

Sono presenti le seguenti opere interrate in grado di interferire con l'attività del cantiere:

- **Linee gas metano:**

- La rete gas metano (gestita dalla 2i Rete Gas) è presente nelle aree di intervento, in particolare in via Meledo.

Per tutte le strade, dove possibile, pozzetti, sfiati ed attraversamenti sono stati rilevati ed indicati nelle tavole relative allo stato di fatto e di progetto.

Se durante i lavori di scavo per la realizzazione di marciapiedi e aiuole venissero intercettate e danneggiate le condotte del gas sospendere immediatamente ogni attività e telefonare all'Ente gestore ed attendere istruzioni.

Nell'eventualità di danneggiamenti gravi contattare i Vigili del Fuoco.

In attesa dell'arrivo della squadra non tentare riparazioni provvisorie.

Se la benna dell'escavatore ha bucato il tubo, lasciare la stessa nella posizione in cui si trova, spegnere il mezzo, allontanarsi ed impedire ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente.

- **Linee illuminazione pubblica:**


- E' presente la linea di illuminazione pubblica, che andrà modificata per il collegamento con la nuova illuminazione di progetto.

- **Reti telefoniche:**

- Nel tratto di via Meledo interessato dai lavori è presente la rete telefonica interrata.

- **Reti di acquedotto e fognatura nera:**

- Nel parcheggio di via Meledo interessato dai lavori sono presenti le reti di acquedotto e fognature che non dovrebbero interferire con i lavori perché fuori dalle aree interessate da sbancamenti. Le reti sono gestite da ACQUEVENETE SPA.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 13 DI 67</p>
---	--	--

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria dovrà provvedere a farsi segnalare dagli enti gestori l'esatta posizione delle reti, in modo da non danneggiarle durante gli scavi, anche per mezzo di saggi.

In ogni caso, la posizione delle reti interrato sarà da ritenersi esclusivamente indicativa, in quanto quella reale potrà essere rilevata in loco solo durante gli scavi, che saranno pertanto eseguiti con particolare attenzione.

B.5 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

In fase esecutiva è possibile l'uso di sostanze o prodotti a rischio inquinamento, quali: malte, additivi chimici, solventi, fissanti, ecc.

E' inoltre possibile la propagazione di polveri durante la realizzazione di scavi, fresature e la creazione del sottofondo stradale.

Ciascuna impresa esecutrice dovrà provvedere a:

- bagnare abbondantemente la sede stradale durante gli scavi (specie durante periodi secchi).

B.6 RISCHI CONNESSI CON ATTIVITÀ E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI

In riferimento ai rischi evidenziati nell'allegato 15 del Testo Unico, si segnalano le seguenti interferenze significative:

B.6.1 Lavori in sede stradale o autostradale e presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe

Il progetto prevede che una parte lavori venga eseguita in sede stradale provinciale aperta al transito e lungo il ciglio, sia per la realizzazione dei sottoservizi che per gli allargamenti stradali.

La segnaletica dei lavori su strada e la predisposizione delle deviazioni stradali dovrà pertanto comprendere tutti gli accorgimenti per la tutela delle persone che transitano in prossimità delle aree di lavoro.

Gli scavi, i mezzi e le macchine operatrici nonché i relativi raggi di azione e di manovra dovranno sempre essere recintati con barriere regolamentari.

Dal momento che si determineranno restringimenti della carreggiata, saranno necessarie le seguenti segnalazioni, prima del cantiere:


- lavori in corso;
- limite di velocità (secondo indicazione dell'amministrazione comunale e della Provincia);
- strettoia;
- divieto di sorpasso;
- impianto semaforico per istituzione del senso unico alternato quando, a seguito del restringimento, si determinerà una carreggiata di larghezza inferiore a 5,60 m.

Dovranno inoltre essere posti in opera frecce e coni per incanalare il traffico e delimitare le corsie in caso di spostamento della mezzera.

Dopo il cantiere dovranno essere posti in opera i cartelli di:

- fine divieto di sorpasso;
- fine limite di velocità;
- in generale la segnaletica necessaria al ripristino delle indicazioni per la normale viabilità non modificata.

Tutta la segnaletica andrà concordata, oltre che con l'ente gestore della strada, anche con la Polizia Urbana.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 14 DI 67</p>
---	---	--

L'impresa affidataria dovrà:

- dare preavviso dell'inizio dei lavori ai frontisti almeno una settimana prima (15 giorni prima in caso di attività commerciali, ricettive ed agricole);
- predisporre idonea delimitazione dell'area di cantiere di tipo mobile al fine di evitare, per quanto possibile, interferenza tra i lavori in corso ed il transito veicolare e pedonale;
- garantire per quanto possibile durante i lavori, e comunque sempre a fine turno di lavoro, l'accessibilità dei frontisti alle proprie abitazioni o ai fondi agricoli, anche mediante la realizzazione di apposite passerelle o camminamenti in prossimità di scavi lasciati aperti per esigenze particolari;
- evitare di mantenere scavi aperti a fine turno di lavoro;
- limitare all'interno dell'area di lavoro la presenza di depositi di materiali al solo quantitativo giornaliero, data la ristrettezza degli spazi disponibili;
- mantenere una continua pulizia delle sedi stradali;
- assicurare la presenza di almeno un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata/uscita dei mezzi dal cantiere, oltre che la pulizia della sede stradale.

B.6.2 Lavori in prossimità di corsi o specchi d'acqua

I lavori di completamento della rotatoria verso ovest si svolgono in parte lungo l'argine del fiume Brendola in corrispondenza del raccordo con il ponte di via Palladio, protetto da guard-rail esistenti, mentre tutti i rimanenti lavori si svolgono ad est della SP500, dove non sono presenti corsi d'acqua.

Pertanto esiste un modesto rischio di caduta o ribaltamento nel fiume di mezzi e persone impegnate nelle lavorazioni, in caso di manovre errate.


Questo rischio sarà più elevato in caso di maltempo che comporta minore visibilità, piogge, innalzamento improvviso del livello del fiume.

Si dovranno predisporre adeguate procedure di intervento, che dovranno essere descritte anche nei POS delle ditte affidatarie:

- Evitare di intervenire in caso di scarsa visibilità dovuta alla nebbia, forti piogge e durante piene particolarmente intense, sia perché aumenta il rischio di scivolamento a causa di possibili cedimenti delle sponde e delle rive, sia perché l'aumentato livello delle acque e velocità della corrente rende più rischiosa una eventuale caduta;
- Vista la presenza del rischio di ribaltamento del mezzo con caduta in acqua, gli escavatori dovranno essere dotati di telaio di protezione omologato per il posto di manovra nonché di cintura di sicurezza;
- Non dovrà mai esservi un solo operatore in cantiere durante i lavori lungo l'argine, ma sempre almeno due, entrambi dotati di telefono cellulare e di DPI specifici, in modo che in caso di incidente ad uno dei due operatori l'altro possa prestare i primi soccorsi e chiamare aiuto;
- La verifica circa l'applicazione di quanto previsto ai punti precedenti spetta al capocantiere e, in occasione dei sopralluoghi, al coordinatore per l'esecuzione; inoltre al datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice spetta il compito di rendere edotti i lavoratori, prima dell'inizio dei lavori, circa i contenuti previsti dal presente PSC e dal proprio POS.

B.6.3 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi

Ai margini delle sedi stradali in cui si svolgono i lavori sono presenti:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MRO</p> <p>Pagina 15 DI 67</p>
---	---	--

- aree residenziali e commerciali (centro estetico);
- attività agricole (terreni coltivati e vigneto).

Per limitare i rischi, particolare attenzione verrà posta alla costruzione e al controllo periodico dell'efficienza delle recinzioni e delle delimitazioni temporanee, delle deviazioni al traffico oltre che alla segnaletica stradale temporanea.

Vanno sempre garantiti gli accessi ai fondi agricoli e alle proprietà private, in particolare nel caso di attività commerciali, anche con l'impiego di andatoie, passerelle o lamieroni.

L'impresa dovrà, prima di iniziare i lavori:

- predisporre idonea delimitazione dell'area di cantiere di tipo mobile al fine di evitare, per quanto possibile, interferenza tra i lavori in corso ed il transito veicolare e pedonale;
- avvisare, anche attraverso l'Ente Appaltante e l'Amministrazione Comunale, le attività presenti ed i residenti dell'inizio degli interventi.

Si dovrà in modo particolare evitare che l'attività di cantiere interferisca con il transito di mezzi e di pedoni verso l'area a sud-est, ai quali deve essere garantito l'accesso in sicurezza e per quanto possibile la possibilità di parcheggio. Quando si rende necessaria l'occupazione di tratti di marciapiede o parcheggi per le attività di cantiere dovranno essere installate idonee delimitazioni delle aree riservate al cantiere e il traffico pedonale e ciclabile sarà deviato sul lato opposto, ciò a cura della impresa affidataria.

Al momento della redazione del presente PSC non sono presenti cantieri che possano interferire con le opere di progetto.

Nel caso in cui dovesse essere allestito un cantiere in grado di generare interferenza con i lavori oggetto del presente PSC, sarà cura dell'impresa affidataria segnalarlo al CSE al fine di poter predisporre le opportune misure di coordinamento.

B.6.4 Edifici circostanti con particolari esigenze di tutela

Non vi sono edifici con particolari esigenze di tutela nell'area di cantiere.

B.6.5 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere

Anche se si tratta prevalentemente di un cantiere di tipo stradale per opere di urbanizzazione, questo rischio potrà essere presente nelle seguenti fasi:

1. durante le operazioni di scarico di manufatti prefabbricati (tubi, pozzetti, cordonate, armature stradali);
2. durante la modifica o la messa in opera di armature stradali;
3. durante la realizzazione dei muri di sostegno.

Durante queste lavorazioni:

- saranno presenti movieri (o impianto semaforico) per bloccare il traffico durante lo scarico dei manufatti e il loro accatastamento nelle aree adibite a deposito;
- le aree soggette al pericolo di caduta dall'alto saranno interdette al passaggio di persone non addette ai lavori.

Per limitare questi rischi, oltre alle normali recinzioni di cantiere dovrà essere predisposta idonea segnaletica temporanea se i lavori si svolgeranno lungo la sede stradale aperta al traffico sia pedonale che di autoveicoli, impedendo l'accesso a tutte le zone pericolose.



AGRIPLAN
Studio Tecnico Associato
PADOVA

*Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via
Palladio, via Meledo Alto SP 109*

PROGETTO ESECUTIVO
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

File
172007MR0

Pagina 16 DI 67

Durante la movimentazione di materiali ed attrezzature con i mezzi di sollevamento queste operazioni dovranno essere effettuate sempre all'interno dell'area delimitata e senza invadere la corsia aperta al transito.

Le delimitazioni potranno essere anche temporanee (durata di alcune ore o di una giornata), a seconda della durata delle lavorazioni.

B.6.6 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

Il comune di SAREGO è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale, e l'area in cui si sviluppa il cantiere può essere classificata come di tipo IV (aree di intensa attività umana).



CLASSE I: aree particolarmente protette



CLASSE II: aree destinate ad uso
prevalentemente residenziale



CLASSE III: aree di tipo misto




CLASSE IV: aree di intensa attività umana



CLASSE V: aree prevalentemente artigianali



CLASSE VI: aree prevalentemente industriali

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 17 DI 67</p>
---	---	--

I limiti all'emissione di rumore sono i seguenti distinti per le varie classi di destinazione:

	Tempi di riferimento
Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno
	Limiti massimi
	[Leq in dB (A)]
I - Aree particolarmente protette	65
II - Aree prevalentemente residenziali	70
III - Aree di tipo misto	70
IV - Aree di intensa attività umana	70
V - Aree prevalentemente industriali	70
VI - Aree esclusivamente industriali	75

Si prevede la trasmissione di rumore verso l'esterno del cantiere specialmente durante le operazioni di:

- Sbancamenti e riporto di terreno, formazione della sovrastruttura stradale;
- Demolizioni dei manufatti esistenti, fresature;
- Scavi per la posa delle condotte.

In base all'art.7 della L.R. n°21 del 10/05/1999, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8:00 alle 19:00 con interruzione pomeridiana tra le 12:30 e le 14:00, secondo quanto previsto nel regolamento comunale. L'Impresa principale dovrà, qualora necessario e dove preveda il superamento dei limiti, chiedere deroga al Comune presso l'ufficio competente.

B.6.7 Presenza di lavori da parte degli Enti gestori delle reti

Durante i lavori potranno essere presenti gli enti gestori di sottoservizi, per interventi di modifica, funzionali al progetto o in caso di emergenze o rotture.


Durante questi lavori di manutenzione o riparazione non ci dovranno essere interferenze e promiscuità tra i due interventi.

Pertanto il programma lavori verrà studiato e modificato di volta in volta per permettere una sospensione dei lavori stradali per il tempo necessario all'intervento degli enti.

Durante questi interventi l'impresa affidataria dell'appalto "principale" dovrà avere cura di mantenere sempre in efficienza le proprie recinzioni, la segnaletica stradale temporanea e di cantiere, le protezioni e quant'altro necessario a garantire la sicurezza della circolazione pedonale e veicolare, anche se non sarà presente in cantiere con proprie lavorazioni.

Generalmente i lavori di manutenzione o riparazione gestiti direttamente dagli enti sono oggetto di un PSC autonomo e vengono gestiti da un proprio CSP e CSE.

Pertanto, in occasione dell'inizio dei lavori, i due CSE dovranno concordare le modalità di intervento e di cooperazione per evitare le interferenze.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MRO</p> <p>Pagina 18 DI 67</p>
---	---	--

C. CRONOPROGRAMMA LAVORI

Il programma dei lavori viene riportato in allegato e dovrà essere aggiornato in fase esecutiva dopo l'affidamento dei lavori, in accordo l'amministrazione comunale, Provincia di Vicenza e impresa affidataria.

C.1 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI E SOTTOFASI

Nel cantiere si possono individuare diverse aree di intervento, all'interno della quale si svolgeranno gli interventi previsti da progetto.

Si vedano le planimetrie in allegato per meglio identificare le zone. Tale operatività potrà essere modificata dall'Impresa previa autorizzazione della DL e della Committenza

In particolare si identificano:

AREA 1A e 1B

Intervento verso via Meledo, zona est, senza interessare la viabilità esistente per costruzione muri di sostegno e allargamenti stradali funzionali alla nuova rotatoria

AREA 2

Intervento in via Meledo e su SP500 con istituzione di senso unico alternato semaforizzato o regolato da movieri, completamento di tutta la porzione est della rotatoria.

AREA 3

Intervento con deviazione del traffico sulla porzione est della rotatoria ormai completata, per formazione del raccordo con il ponte e della porzione ovest della rotatoria.

In tutti gli interventi si prevede l'istituzione di senso unico alternato regolato a **mezzo impianto semaforico o da movieri.**

In ognuna delle macro aree individuate si possono prevedere indicativamente le seguenti lavorazioni:

1. Allestimento del cantiere
2. Demolizioni, scavi e sbancamenti
3. Formazione di muri di sostegno
4. Massicciate e sottofondi
5. Posa condotte fognarie, esecuzione delle infrastrutture per l'impianto di illuminazione pubblica;
6. Opere di finitura e completamento (ripristini, tappeti);
7. Smobilizzo del cantiere


L'ordine in cui sono riportate le zone di lavoro è puramente indicativo, e l'impresa in sede di redazione del POS, potrà stabilire l'ordine di intervento in accordo con l'ente appaltante, la direzione lavori ed il CSE.

Le imprese di cui si ipotizza l'intervento saranno:

- Impresa affidataria principale, per esecuzione di scavi, movimenti terra;
- Imprese subappaltatrici per impianto di illuminazione, pavimentazioni e stampaggio asfalto, segnaletica;

La loro presenza contemporanea non è in genere consentita nella stessa area.

E' possibile inoltre l'intervento delle imprese incaricate dagli Enti gestori delle varie reti per gli interventi di individuazione, manutenzione e di spostamento sottoservizi esistenti funzionali alle opere di progetto.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 19 DI 67</p>
---	---	--

Presumibilmente, l'impresa principale fornirà l'assistenza a questi Enti per gli scavi ed i rinterri: sarà compito del CSE verificare l'avvenuto coordinamento fra i referenti per la sicurezza delle imprese e le relative procedure operative.

Premesso quanto sopra si definiscono i seguenti Lotti Operativi (LOP), utili anche per capire quali imprese indicativamente potranno entrare in cantiere:

LOP 1:

Lavori: Comprende i lavori dell'impresa affidataria per la predisposizione del cantiere, comprendente le pulizie dell'area (o delle aree) destinata ai box, la posa della segnaletica di cantiere, delle delimitazioni, dei box e dei servizi igienici.

Questa fase comprende inoltre anche:

- la posa e manutenzione della segnaletica di cantiere lungo la sede stradale;
- la posa e manutenzione della segnaletica per senso unico alternato semaforizzato;
- la predisposizione delle eventuali deviazioni al traffico.

Durante questi lavori sarà presente una sola impresa, ed il loro completamento vincola l'avvio di altri lavori.

LOP 2 :

Lavori: Comprende tutti i lavori di recinzione cantiere, le demolizioni di manufatti e rimozione segnaletica, eseguiti dall'impresa principale.

Questa fase vincola l'avvio delle altre lavorazioni.

LOP 3

Lavori: Comprende tutti i lavori di movimento terra, opere stradali e realizzazione sottoservizi, posa manufatti in cls.

Le opere saranno indicativamente realizzate dall'impresa affidataria, vi potranno essere presenti dei subappaltatori per la posa dei manufatti in cls (cordoli).

LOP 4

Lavori: Comprende tutti i lavori di realizzazione delle opere in calcestruzzo armato per le strutture di sostegno e contenimento funzionali alla rotatoria.

Le opere saranno indicativamente realizzate dall'impresa affidataria.

LOP 5

Lavori: Asfaltature e pavimentazioni stradali in genere.


Imprese esecutrici: generalmente impresa specializzata

LOP 6

Lavori: posa segnaletica, Impianto illuminazione pubblica

Imprese esecutrici: generalmente impresa specializzata

	LOP1	LOP2	LOP3	LOP4	LOP5	LOP5
LOP1	NON CONCESSE INTERFERENZE	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza.	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
LOP2		Possibili interferenze	Possibili interferenze	NON CONCESSE INTERFERENZE	NON CONCESSE INTERFERENZE	Nessuna interferenza
LOP3			Nessuna interferenza	NON CONCESSE INTERFERENZE	NON CONCESSE INTERFERENZE	Nessuna interferenza
LOP4				Nessuna interferenza	Possibili interferenze	Nessuna interferenza

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 20 DI 67</p>
---	---	--

LO5					Possibili interferenze	Nessuna interferenza
-----	--	--	--	--	---------------------------	-------------------------

Dalla tabella di verifica si constata delle possibilità interferenze che verranno gestite secondo le prescrizioni seguenti:

LOP 1:

I lavori di allestimento cantiere e segnaletica temporanea proseguiranno in più fasi durante tutti i lavori. Per ogni fase, l'impresa dovrà aver cura di realizzare come prima operazione, propedeutica all'inizio dei lavori, gli allestimenti di cantiere e la segnaletica. Le interferenze non saranno pertanto presenti o consentite.

LOP 2-3:

I lavori di questa fase sono propedeutici alle fasi successive, quindi ci saranno interferenze.

LOP 4:

La compresenza di più imprese è consentita nei limiti delle assistenze che l'impresa affidataria dovrà fornire agli enti gestori nelle opere di spostamento o di riparazione delle reti di sottoservizi esistenti.

LOP 5:


Non sono consentite interferenze tra l'impresa che realizzerà gli asfalti ed altre imprese nella stessa area.

LOP 6

Sono possibili interferenze tra la ditta della segnaletica e quella dell'impianto di illuminazione, mentre non sono concesse interferenze con le altre fasi.

Le interferenze possibili tra questi lotti dovranno essere gestite in primo luogo sfalsando temporalmente le lavorazioni previste per la stessa area; dove ciò non fosse possibile, si potranno svolgere in contemporanea più lavorazioni, purché in aree o zone diverse o delimitabili del cantiere.

Fanno eccezione i lavori in cui la compresenza di più imprese è necessaria per le operazioni di assistenza fornite dall'impresa principale ad altre imprese.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 21 DI 67</p>
---	--	--

C.2 ANALISI DELLE LAVORAZIONI


La realizzazione dell'opera prevede indicativamente le lavorazioni descritte sequenzialmente nel programma lavori riportato in **allegato e da concordare e verificare, prima dell'inizio dei lavori, con la direzione lavori, il CSE, il Comune di SAREGO e la provincia di Vicenza.**

I gruppi di lavorazioni, con l'individuazione dei rischi che ne derivano, sono illustrati nel paragrafo seguente. Le fasi di lavoro, come evidenziato nel cronoprogramma, sono essenzialmente:

- la predisposizione del cantiere mobile, la recinzione dell'area e della relativa segnaletica;
- la demolizione di manufatti e le fresature;
- i movimenti terra;
- la realizzazione della rete delle acque meteoriche e dei sottoservizi;
- la realizzazione delle strutture di sostegno in calcestruzzo armato
- la realizzazione della sovrastruttura stradale;
- la posa delle cordone;
- la stesa degli asfalti;
- lavori di completamento e realizzazione tappeto stradale e segnaletica stradale;
- l'installazione dell'impianto di illuminazione;
- smobilizzo del cantiere.

Alcune singole lavorazioni sono state suddivise in sotto-fasi.

L'ordine in cui sono riportate le zone di lavoro e le lavorazioni è puramente indicativo, in quanto trattandosi di un intervento su una strada esistente potrà essere soggetto a modifiche.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 22 DI 67</p>
---	---	--

1- ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE

LAVORAZIONE 1a: Installazione del cantiere

Descrizione della lavorazione

Allestimento aree deposito materiali/attrezzature e baraccamenti, compresi: predisposizione di idoneo sottofondo in stabilizzato dove necessario, posa della recinzione di cantiere di tipo fisso, installazione della baracca ad uso ufficio e magazzino, i servizi igienici, relativi allacciamenti impiantistici. Posa di cartello di cantiere con l'indicazione dei dati richiesti da normativa vigente.

Uso di autocarro con gru, escavatore, pala meccanica, attrezzi portatili con alimentazione elettrica o batteria, utensili manuali.

Le recinzioni di cantiere verranno realizzate e spostate in più fasi.

Messa in opera di segnaletica di pericolo, divieto di accesso, regolamentazione del traffico.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- lavori lungo viabilità.

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
Contatto con macchine operatrici	
urti, colpi, impatti, compressioni alle mani	
elettrocuzione durante l'allacciamento dell'impianto elettrico	
contatto con i prefabbricati di cantiere durante la loro posa in sito	
caduta da postazione sopraelevata	
rumore	
tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali	
contatto con linee aeree	
investimento	
ribaltamento del mezzo	
movimentazione manuale dei carichi	
Caduta di materiale dall'alto.	
Stima del Rischio della fase:	
	1

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza


Scelte progettuali ed organizzative:

In questa fase è prevista la presenza di un'unica impresa (impresa appaltatrice).

E' onere dell'impresa esecutrice individuare, prima di iniziare i lavori, l'area da adibire a deposito materiali.

Procedure:

- l'impresa esecutrice dovrà individuare, prima di iniziare i lavori, l'area da adibire ad area box di cantiere;
- verificare l'effettiva disponibilità dell'area scelta, chiedendone autorizzazione al proprietario e all'ente appaltante. Qualora tale area non fosse più disponibile al momento del reale inizio dei lavori spetta all'impresa, sentito il CSE individuarne un'altra idonea allo scopo;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 23 DI 67</p>
---	---	--

- si dovranno predisporre un sottofondo idoneo al transito degli automezzi ed eventuali basamenti per i box di cantiere;
- le aree deposito e baraccamenti saranno recintate con recinzione di tipo fisso, completa di cancello carraio;
- in prossimità dell'accesso carraio installare opportuni cartelli di divieto ed informativi sui rischi presenti;
- installare segnaletica di preavviso area cantiere e di sicurezza, sia all'esterno che all'interno delle aree sopra descritte;
- durante la fase di movimentazione e scarico box e materiali, osservare la distanza di sicurezza da linee elettriche aeree in tensione.


Misure preventive e protettive:

- Utilizzo di idonei D.P.I.
- in caso d'uso di gruppo elettrogeno: predisporre l'impianto elettrico in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti diretti e indiretti con componenti sotto tensione e provvedere ad una manutenzione che garantisca tale prevenzione. Gli impianti elettrici derivati dall'uscita del gruppo elettrogeno dovranno essere rispondenti alle norme CEI 64-8 ed eseguiti da personale qualificato. Installare un interruttore magnetotermico differenziale generale con soglia d'intervento pari a 0,03 A, facilmente accessibile in caso d'emergenza. La massa metallica del gruppo elettrogeno e il polo di neutro dovranno essere fra loro collegati e a loro volta essere collegati all'impianto di terra. Verificare la continuità elettrica con l'impianto di terra di tutti i conduttori di terra e di protezione.
- quadri elettrici di distribuzione di cantiere: i quadri elettrici dovranno essere rispondenti alle norme CEI 17-13/4 ed essere certificati dal fabbricante per iscritto. Il quadro dovrà essere provvisto di targa identificativa con il nome del costruttore e le relative caratteristiche. L'interruttore generale d'emergenza dovrà essere facilmente accessibile, potrà essere anche del tipo a fungo di colore rosso posizionato all'esterno dei quadri. Le prese di distribuzione dovranno essere protette da un interruttore magnetotermico differenziale (soglia d'intervento 0,03 A) che protegga un massimo di 6 prese. I quadri elettrici dovranno essere installati in modo da offrire sufficiente garanzia contro la caduta, il ribaltamento e l'investimento di materiale;
- cavi e prolunghes: utilizzare esclusivamente cavi del tipo N1VV-K o FG7OR per la posa fissa e H07RN-F per la posa mobile;
- utilizzo di attrezzi elettrici portatili: l'alimentazione deve essere fornita con una tensione massima di 220 V tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Adottare utensili a doppio isolamento (Cl II) e verificare che tali utensili non siano collegati all'impianto di terra. In caso di necessità utilizzare solamente trasformatori di sicurezza. I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile (H07RN-F). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Tutte le attrezzature ed utensilerie dovranno essere marcate CE;

Misure di coordinamento:

A carico dell'impresa principale:

- richiedere sopralluogo agli Enti gestori dei vari sottoservizi in modo da individuare e segnalare in loco le linee interrate presenti;
- garantire, nella predisposizione della recinzione di cantiere, adeguata visibilità agli automezzi di cantiere (durante le manovre in entrata ed uscita) e ai veicoli in transito;
- richiedere all'impiantista elettrico la dichiarazione di conformità dell'eventuale impianto installato;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 24 DI 67</p>
---	---	--

- verificare se è necessario richiedere al comune la deroga ai limiti di rumorosità vigenti nella zona;
- verificare periodicamente il buono stato e la stabilità di recinzione, cancello, segnaletica, ecc.

A carico di tutte le imprese presenti:

- concordare e coordinare l'utilizzo comune delle aree di stoccaggio e deposito previste;
- mantenere a distanza di sicurezza i passanti.

Contenuti specifici del POS:

Il POS, oltre ai contenuti minimi dovrà riportare:

- planimetria con ubicazione delle aree adibite a deposito materiali, se diverse da quanto previsto dal PSC;
- il programma lavori di dettaglio con indicazione, mediante l'uso di apposita grafia, delle lavorazioni che si intendono affidare in subappalto o a ditte specializzate;
- procedure previste per informare i residenti e le attività commerciali o produttive circa le modalità di gestione degli accessi alle proprietà e alle attività, i possibili rischi, ecc.

LAVORAZIONE 1b: Chiusura del cantiere o riallestimenti

Nello smontaggio delle recinzioni e nei successivi riallestimenti sono da rispettarsi tutte le disposizioni richiamate in precedenza nella fase di installazione del cantiere. Ciò in quanto risultano presenti rischi analoghi.

Le recinzioni, protezioni, indicazioni, la cartellonistica, vanno rimosse come ultime dopo la conclusione nei lavori nelle varie aree.

Le disposizioni sono da osservarsi anche in occasione dei disallestimenti e riallestimenti parziali o temporanei di cantiere.

LAVORAZIONE 1c: Predisposizione segnaletica per il senso unico alternato e per deviazioni stradali

Descrizione della lavorazione

Predisposizione di segnaletica verticale normale e luminosa, di segnaletica orizzontale.

Predisposizione di impianto semaforico con relativa segnaletica di preavviso.


Utilizzo di autocarro, macchina per segnaletica orizzontale, scale portatili, utensili manuali.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- lavori lungo viabilità.

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
Investimento	
schizzi di vernice	
movimentazione manuale dei carichi	
contatto con macchine operatrici	
inalazione e/o contatto con vernici	
urti, colpi, impatti, compressioni alle mani	

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO <i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 25 DI 67</p>
---	---	--

Stima del Rischio della fase:	2
--------------------------------------	----------

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Scelte progettuali ed organizzative:

In questa fase è prevista la presenza di un'unica impresa (impresa appaltatrice o impresa specialistica)

Procedure:

Prima di installare la segnaletica:

- richiedere autorizzazione preventiva all'Ente proprietario della strada.

Misure preventive e protettive:

- Utilizzare i D.P.I. messi a disposizione, in particolare: tute ad alta visibilità;
- utilizzare automezzi appropriati, muniti di dispositivi luminosi per la visibilità, secondo legislazione vigente.

Misure di coordinamento:


A carico dell'impresa esecutrice:

- verificare la stabilità della segnaletica verticale installata;
- manutenzione della segnaletica per tutta la durata dei lavori;
- verificare che la segnaletica verticale così come installata non risulti pericolosa al transito veicolare o pedonale.

Contenuti specifici del POS:

Il POS, oltre ai contenuti minimi, dovrà riportare:

- una planimetria con indicazione della posizione e tipologia della segnaletica di preavviso, di sicurezza e luminosa.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 26 DI 67</p>
---	--	--

LAVORAZIONE 2: Demolizioni

Descrizione della lavorazione

Demolizione di manufatti e pavimentazioni.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- lavori lungo viabilità emissioni di polveri e rumore.

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
Investimento	
movimentazione manuale dei carichi	
Tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali;	
Elettrocuzione durante i lavori sull'impianto elettrico;	
Caduta da postazione sopraelevata	
contatto con macchine operatrici	
inalazione e/o contatto con polveri	
urti, colpi, impatti, compressioni alle mani	
Stima del Rischio della fase:	3

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Scelte progettuali ed organizzative:

In questa fase è prevista la presenza di un'unica impresa (impresa appaltatrice o impresa specialistica).

Procedure:


L'impresa esecutrice delle opere di demolizione, prima dell'inizio dei lavori, provvede ad effettuare tutte le necessarie verifiche di stabilità e/o perizie con le conseguenti opere provvisorie per assicurare la corretta e sicura demolizione dei manufatti o il corretto e sicuro mantenimento in atto delle porzioni di manufatti da sezionare o da non demolire.

Misure preventive e protettive:

- Utilizzare i D.P.I. messi a disposizione, in particolare: tute ad alta visibilità, mascherine ed otoprotettori;
- Utilizzare automezzi appropriati, muniti di dispositivi luminosi per la visibilità, secondo legislazione vigente.
- Il personale dovrà essere formato per tale attività, non sostare nel raggio di azione dei mezzi pesanti;
- Abbigliamento ad alta visibilità;
- Avere a disposizione acqua per irrorare le macerie in abbondanza.

Misure di coordinamento:

A carico dell'impresa esecutrice:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 27 DI 67</p>
---	---	--

- verificare che la segnaletica verticale così come installata non risulti pericolosa al transito veicolare o pedonale.

Contenuti specifici del POS:

Il POS, oltre ai contenuti minimi, dovrà riportare: l'indicazione della segnaletica utilizzata, in particolare per l'istituzione del senso unico alternato

Trattandosi di piccole demolizioni di manufatti a terra funzionali alla costruzione della rotatoria non è necessario il piano delle demolizioni.

FASE 2a: Dismissione e modifica degli allacciamenti alle reti esistenti

Descrizione della lavorazione

Sezionamento dell'impianto e dismissione delle linee eventualmente presenti e interferenti con le opere di progetto.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale


- possibilità di lavori in quota o in scavo
- possibile presenza di parti in tensione o impianti ancora attivi

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
Investimento	
movimentazione manuale dei carichi	
Tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali;	
Elettrocuzione durante i lavori sull'impianto elettrico;	
contatto con linea elettrica	
urti, colpi, impatti, compressioni alle mani	
Stima del Rischio della fase:	3

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- E' prevista la presenza di un'unica impresa.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 28 DI 67</p>
---	---	--

3 – ACQUE METEORICHE

LAVORAZIONE: Realizzazione di linee e collegamenti delle acque meteoriche

Descrizione della lavorazione

Scavo di sbancamento ed a sezione obbligato per posa condotte.

Stesa di sabbia o ghiaietto da costipare, posa delle tubazioni principali, dei pozzetti d'ispezione; rinterro degli scavi con materiale arido o sabbia e compattazione.

Uso di autocarro con gru, escavatore, compattatore, martello demolitore, gruppo elettrogeno, motopompa o elettropompa, attrezzi manuali.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- buona parte dell'intervento si svolge in viabilità provinciale o comunale esistente; il transito dovrà pertanto essere regolato, anche con l'istituzione di un senso unico alternato regolato da semafori o movieri anche se di breve durata;
- presenza delle reti dei sottoservizi esistenti


Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
Caduta nello scavo	
investimento	
esposizione al rumore	
urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica	
elettrocuzione	
seppellimento	
contatto con macchine operatrici	
contatto delle macchine operatrici con linee aeree	
caduta di materiali	
ribaltamento del mezzo	
frammento	
movimentazione manuale di carichi ingombranti e pesanti	
presenza d'acqua nello scavo	
intercettazione di sottoservizi	
presenza di estranei in prossimità delle lavorazioni	
Stima del Rischio della fase:	3

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Procedure:

- Richiedere preventivamente all'Ente proprietario della strada (Provincia di Vicenza) e al Comune di SAREGO l'autorizzazione all'intervento ed all'istituzione del senso unico alternato o della chiusura completa al traffico;
- verificare siano stati segnalati i sottoservizi presenti prima di iniziare la lavorazione;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MRO</p> <p>Pagina 29 DI 67</p>
---	--	--


- delimitare preventivamente l'area operativa di lavoro a mezzo di transenne, delimitatori mobili, ecc. secondo quanto previsto da N.C.d.S. e relativo R.A. e disporre la relativa segnaletica di sicurezza e luminosa;
- adottare la corretta procedura per l'impiego di eventuali casserature, palancole, impianto well-point;
- il personale impiegato nelle lavorazioni a terra deve essere distante dal campo d'azione degli automezzi;
- verificare quotidianamente il buono stato della segnaletica;
- vietare il deposito di materiali di risulta o rinterro in prossimità della trincea di scavo;
- garantire idonea distanza di sicurezza dei mezzi in transito dagli scavi aperti;
- segnalare e delimitare gli scavi aperti;
- utilizzare, qualora la profondità di scavo e le scarse qualità geotecniche del terreno lo richiedano, appositi cassoni di protezione ed eventualmente mezzi per il prosciugamento acqua di falda o fondo scavo;
- per il sollevamento utilizzare funi, catene, ecc. di lunghezza e sezione adeguate.

Misure preventive e protettive:

- Utilizzare i D.P.I. messi a disposizione, in particolare: tute ad alta visibilità, casco di sicurezza, ecc.;

Misure di coordinamento:

- L'impresa esecutrice dovrà prendere i necessari accordi di coordinamento con gli enti erogatori per lo spostamento/rifacimento degli allacciamenti, in caso di necessità, e l'eventuale sospensione del servizio durante le lavorazioni;
- il personale impiegato nelle lavorazioni a terra deve essere distante dal campo d'azione degli automezzi; in particolare: gli addetti dovranno mantenere la distanza di sicurezza dal raggio d'azione dell'escavatore e dei mezzi di sollevamento in genere, in posizione ben visibile; non sostare sotto la benna dell'escavatore; in caso di scarsa o non completa visibilità: un operatore a terra fornirà le istruzioni mantenendosi a distanza di sicurezza.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 30 DI 67</p>
---	--	--

4 – NUOVA VIABILITA' ALLARGAMENTI STRADALI E CUNETTE

LAVORAZIONE:4a Realizzazione di sottofondi stradali

Descrizione della lavorazione

Realizzazione di sottofondazioni stradali a strati secondo gli elaborati progettuali (in sabbia, tout-venant, eventuale magrone di sottofondo, ecc.).

Uso di autocarro, escavatore, rullo compressore, utensili manuali.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- lavori lungo viabilità.

Elenco rischi:

Descrizione	Valutazione
Investimento	
esposizione al rumore	
contatto con macchine operatrici	
ribaltamento del mezzo	
presenza di estranei in prossimità delle lavorazioni.	
Stima del Rischio della fase:	2

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Scelte progettuali ed organizzative:

Si prevede la presenza di un'unica impresa (impresa appaltatrice).

Per i lavori di allargamento della SP e i raccordi con le vie Meledo e Palladio, prevedere utilizzo di impianto semaforico per l'istituzione del senso unico alternato nel caso la sede stradale residua sia insufficiente al mantenimento del doppio senso di marcia.

Procedure:

- Verificare sia stata preventivamente delimitata l'area operativa di lavoro ed eventualmente integrare quanto necessario.

Misure preventive e protettive:


- Utilizzare i D.P.I. messi a disposizione, in particolare: tute ad alta visibilità

Misure di coordinamento:

A carico dell'impresa esecutrice:

- il personale impiegato nelle lavorazioni a terra deve essere distante dal campo d'azione degli automezzi;
- verificare la presenza di apposita segnaletica di sicurezza e di delimitazione dell'area;
- verificare quotidianamente il buono stato della segnaletica; un addetto in particolare verificherà a fine turno di lavoro, la carica delle batterie per la segnaletica luminosa.

Contenuti specifici del POS:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 31 DI 67</p>
---	--	--

Il POS dovrà riportare i contenuti minimi previsti dal Testo Unico e indicazione della segnaletica utilizzata, in particolare per l'istituzione del senso unico alternato.

LAVORAZIONE 4b: Predisposizioni per la pubblica illuminazione

Descrizione della lavorazione

Risagomatura del fondo.

Posa in opere dei cavidotti e dei plinti-pozzetto per la pubblica illuminazione.

Formazione dei sottofondi, posa delle cordonate.

Getto del massetto in calcestruzzo.

Successiva pavimentazione in masselli autobloccanti dei marciapiedi e in blocchetti di porfido per le aiuole spartitraffico, l'aiuola centrale invece sarà a verde.

Uso di autocarro con gru, escavatore, trivella, compattatore, martello demolitore, gruppo elettrogeno, motopompa o elettropompa.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- lavori lungo viabilità
- lavori lungo le proprietà private

Elenco rischi:

Descrizione	Valutazione
Caduta nello scavo o caduta dall'alto	
investimento	
esposizione al rumore	
urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica	
elettrocuzione	
contatto con macchine operatrici	
contatto con linee aeree;	
caduta di materiali	
ribaltamento del mezzo	
frangimento	
movimentazione manuale di carichi ingombranti e pesanti	
intercettazione di sottoservizi	
presenza di estranei in prossimità delle lavorazioni	
Stima del Rischio della fase:	2

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza


Scelte progettuali ed organizzative:

Si prevede la presenza di più imprese (impresa appaltatrice ed impresa per la posa di manufatti in cemento).

Procedure:

Con riferimento a tutte le aree di lavoro e a tutte le imprese esecutrici:

- delimitare preventivamente l'area operativa di lavoro;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 32 DI 67</p>
---	--	--

- il personale impiegato nelle lavorazioni a terra deve essere distante dal campo d'azione degli automezzi;
- verificare la presenza di apposita segnaletica di sicurezza e di delimitazione dell'area;
- verificare quotidianamente il buono stato della segnaletica; un addetto in particolare verificherà a fine turno di lavoro, la carica delle batterie per la segnaletica luminosa;
- vietare il deposito di materiali di risulta o rinterro in prossimità della trincea di scavo;
- predisporre apposite passerelle o vie di transito (anche in stabilizzato fine), per il passaggio pedonale (larghezza minima 120 cm) e per gli accessi carrai (larghezza minima 3,0 m);
- garantire idonea distanza di sicurezza dei mezzi in transito dagli scavi aperti;
- segnalare e delimitare gli scavi aperti.

Misure preventive e protettive:

- Verificare siano stati segnalati i sottoservizi presenti prima di iniziare la lavorazione;
- utilizzare i D.P.I. messi a disposizione, in particolare: tute ad alta visibilità.


Misure di coordinamento:

- Sarà indetta una riunione di coordinamento prima dell'ingresso in cantiere di altre imprese esecutrici;
- l'impresa esecuttrice dovrà concordare in corso d'opera con il C.S.E. e le autorità di vigilanza specifiche procedure di sicurezza e di regolazione del traffico stradale;

Contenuti specifici del POS:

Il POS, oltre ai contenuti minimi previsti dal Decreto (Allegato XV art. 3.2), dovrà riportare:

- specifica degli accorgimenti e delle attrezzature per la moderazione della velocità del traffico veicolare.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 33 DI 67</p>
---	---	--

5 – ASFALTI E SEGNALETICA

LAVORAZIONE 5a: Fresatura di porzioni di pavimentazione e/o scarifica del pacchetto stradale

Descrizione della lavorazione

Fresatura a freddo di strato di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante macchina fresatrice, compreso la rimozione del materiale fresato che sarà trasportato direttamente in idonea discarica autorizzata per rifiuti speciali.

Scarificazione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso eseguita mediante macchina scarificatrice.

Utilizzo di:

- macchina fresatrice, martello demolitore pneumatico, tagli asfalto a disco, autocarro, attrezzi manuali, automezzi pesanti.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- I lavori si svolgono lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
contatti, rottura, interferenze con linee aeree o sottoservizi non segnalati	
ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali	
contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani	
esposizione a rumore nell'uso di macchine operatrici	
investimento, schiacciamento da mezzi operativi	
rischio da sbalzi eccessivi di temperatura o colpi di calore	
inalazione di polveri, fibre, gas, vapori	
interferenze con la viabilità ordinaria	
investimento	
ribaltamento dei mezzi d'opera	
Stima del Rischio della fase:	3

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Scelte progettuali ed organizzative:

E' prevista la presenza di un'unica impresa (impresa appaltatrice).


Al fine di salvaguardare dal transito veicolare l'incolumità degli addetti ed evitare l'ingresso indesiderato dei non addetti ai lavori è necessario delimitare l'area di lavoro.

Procedure:

- I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa;
- il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.

Misure preventive e protettive:

- fare uso degli specifici DPI con particolare riferimento ai guanti, alle calzature di sicurezza, abbigliamento ad alta visibilità ed otoprotettori.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 34 DI 67</p>
---	--	--

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre ai contenuti minimi indicati nel D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii., dovrà riportare:

- l'elenco dei macchinari impiegati per le lavorazioni di fresatura;
- gli attestati di formazione per gli addetti all'uso di macchine speciali.

LAVORAZIONE 5b: Sistemazione in quota di chiusini

Descrizione della lavorazione

- Sistemazione in quota dei chiusini;
- Realizzazione di rialzo coperchi in ghisa con utilizzo di mattoni legati con malta.

Utilizzo di:

- martellone, attrezzi manuali.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- I lavori si svolgono lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
investimento	
ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali	
contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani	
esposizione a rumore nell'uso di macchine operatrici	
rischio da sbalzi eccessivi di temperatura o colpi di calore	
inalazione di polveri, fibre, gas, vapori	
interferenze con la viabilità ordinaria	
vibrazioni	
Stima del Rischio della fase:	3

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Scelte progettuali ed organizzative:

E' prevista la presenza di un'unica impresa (impresa appaltatrice).

Al fine di salvaguardare dal transito veicolare l'incolumità degli addetti ed evitare l'ingresso indesiderato dei non addetti ai lavori è necessario delimitare l'area di lavoro.


Procedure:

Misure preventive e protettive:

- fare uso degli specifici DPI con particolare riferimento ai guanti, alle calzature di sicurezza, abbigliamento ad alta visibilità ed otoprotettori.

Misure di coordinamento:

- L'area di lavoro è sempre idoneamente segnalata anche attraverso l'utilizzo di moviere;
- si provvederà al mantenimento dell'area chiusa fino al completamento della lavorazione;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 35 DI 67</p>
---	---	--

- durante questa lavorazione le altre eventuali ditte presenti in cantiere devono attenersi, durante la circolazione, alle indicazioni impartite con la segnaletica provvisoria.

LAVORAZIONE 5c: Asfaltatura

Descrizione della lavorazione

Rimozione dello strato superficiale di riempimento degli scavi. Posa di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso (binder) da stendere in opera mediante vibrofinitrice e successiva rullatura.

Posa del manto d'usura in asfalto mediante vibrofinitrice, successiva rullatura e sistemazione in quota dei chiusini.

Uso di: fresa a freddo, escavatore, autocarro, vibrofinitrice, rulli.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- lavori lungo viabilità.

Valutazione dei rischi:

Descrizione	Valutazione
Esposizione ai fumi e gas	
esposizione al calore	
caduta di masse calde	
scottature, bruciature	
pericolo d'incendio	
investimento	
esposizione al rumore	
vibrazioni	
esposizione alla polvere	
presenza di estranei ai lavori	
Stima del Rischio della fase:	
	2

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Scelte progettuali ed organizzative:

E' prevista la presenza di un'unica impresa (impresa per lavori di asfaltatura).


Procedure:

- Delimitare innanzitutto l'area d'intervento e disporre la segnaletica di sicurezza;
- scarificare solamente il tratto stradale che può essere asfaltato in giornata.

Misure preventive e protettive:

- Utilizzare i D.P.I. messi a disposizione, in particolare: tute ad alta visibilità, maschere specifiche per vapori d'asfalto, ecc.

Misure di coordinamento:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 36 DI 67</p>
---	---	--

A carico dell'impresa esecutrice:

- le transenne e la segnaletica vanno collocati in modo stabile (predisporre zavorramenti di base, es. sacchi di sabbia);
- assicurare l'accessibilità, compatibilmente con le lavorazioni in corso, alle proprietà e alle attività adiacenti all'area di lavoro;
- fornire con congruo anticipo ai frontisti adeguate istruzioni circa le modalità di accesso, i possibili rischi, ecc.;
- le barriere e la segnaletica devono essere collocati in modo da non costituire pericolo o intralcio; le barriere ed i cartelli informativi in particolare dovranno essere visibili da ambo i sensi di marcia;
- verificare quotidianamente il buono stato della segnaletica; un addetto in particolare verificherà, a fine turno di lavoro, la carica delle batterie per la segnaletica luminosa.

LAVORAZIONE 5d: Segnaletica verticale ed orizzontale

Descrizione della lavorazione

Realizzazione di segnaletica orizzontale e posa di segnaletica verticale.

Fornitura e posa in opera dei guard-rail.

Utilizzo di autocarro con gru, scale portatili, macchina per segnaletica orizzontale, utensili d'uso comune.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- lavori lungo viabilità.

Elenco rischi:

Descrizione	Valutazione
Investimento – Presenza di traffico veicolare	
contatto con vernici	
presenza di estranei ai lavori	
Stima del Rischio della fase:	2

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Scelte progettuali ed organizzative:

E' prevista la presenza di un'unica impresa (impresa per segnaletica stradale).

Procedure:

- Segnalare in modo ben evidente l'area d'intervento e disporre la segnaletica di sicurezza.


Misure preventive e protettive:

- Utilizzare i D.P.I. messi a disposizione, in particolare: tute ad alta visibilità;
- predisporre delimitazioni e segnalazioni come da C.d.S.

Misure di coordinamento:

A carico dell'impresa esecutrice:


- le delimitazioni e la segnaletica devono essere collocati in modo da non costituire pericolo o intralcio.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 37 DI 67</p>
---	--	--

Contenuti specifici del POS:

Il POS, oltre ai contenuti minimi previsti dal Decreto (Allegato XV art. 3.2), dovrà riportare:

- specifica degli accorgimenti e delle attrezzature per la moderazione della velocità del traffico veicolare.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 38 DI 67</p>
---	---	--

6 – ILLUMINAZIONE PUBBLICA

LAVORAZIONE 6a: Posa dell'impianto di pubblica illuminazione.

Descrizione della lavorazione

Realizzazione dell'impianto di illuminazione:

- posa dei pali in acciaio zincato su plinto realizzato in opera, stesa dei cavi, posa delle apparecchiature, realizzazione dei collegamenti elettrici.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale


- Prima di iniziare le lavorazioni e gli allacciamenti, si dovrà verificare che non vi sia energia in rete.
- Verranno realizzati lavori lungo la viabilità aperta al transito
- Presenza di spazi esigui per la movimentazione dei mezzi
- Tutte le aree di intervento si sviluppano lungo la sede stradale

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali;	
elettrocuzione	
colpi di calore;	
interferenze con la viabilità ordinaria	
investimento;	
elettrocuzione;	
caduta dall'alto.	
Stima del Rischio della fase:	2

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- fare uso di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento;
- non lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento;
- non abbandonare mai in cantiere, nemmeno temporaneamente, cavi elettrici scoperti, anche se privi di tensione;
- prima di mettere in tensione l'impianto assicurarsi che tutte le imprese operanti in cantiere siano state avvisate del pericolo e controllare che i cavi siano sufficientemente protetti, isolati e in sicurezza, con particolare riguardo alla presenza di acqua e al possibile rischio di fulminazione dovuto alla presenza dell'acqua a contatto con un circuito elettrico;
- prevedere la presenza di un addetto per la regolazione del traffico ordinario;
- rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche delle attrezzature;


 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 39 DI 67</p>
---	--	--

- per il montaggio dei corpi illuminanti, fare uso di automezzi con cestelli a norma ed attenersi alle istruzioni dei relativi libretti

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre ai contenuti minimi previsti dal Decreto (Allegato XV art. 3.2), dovrà riportare:

specifica degli accorgimenti e delle attrezzature per la moderazione della velocità del traffico veicolare e di segnalazione dei mezzi in sosta lungo la viabilità.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 40 DI 67</p>
---	--	--

7 – MURI DI SOSTEGNO

LAVORAZIONE 7a: Scavi a sezione obbligata per la formazione delle fondazioni

Descrizione della lavorazione

Scavo generale eseguito con l'ausilio di pala meccanica, e/o escavatore, di profondità maggiore a 1.50 metri.

Messa in opera di palancole e armature per il sostegno delle pareti di scavo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- I lavori si svolgono lungo la viabilità
- I lavori si svolgono lungo le proprietà private

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
Contatto con macchine operatrici	
Tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali	
Caduta nello scavo	
Investimento	
Ribaltamento del mezzo	
Investimento degli operai a terra per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere	
Rumore	
Stima del Rischio della fase:	2

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- E' prevista la presenza della sola impresa principale;
- Uso di indumenti ad alta visibilità.
- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo.
- L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.


LAVORAZIONE 7b: Strutture di fondazione ed in elevazione in cemento armato

Descrizione della lavorazione

Esecuzione di casseratura al livello delle fondazioni o per muri di recinzione o contenimento, armatura e getto del calcestruzzo. Si prevede che il ferro sia portato in cantiere già tagliato e piegato, pronto per essere posato.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

- I lavori si svolgono lungo la viabilità. Particolare attenzione dovrà essere posta nell'accesso al cantiere della pompa e delle betoniere onde evitare pericoli e intralci alla circolazione lungo la strada.


 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO <i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 41 DI 67</p>
---	---	--

Analisi dei rischi

Descrizione	Valutazione
- Contatti con le macchine operatrici.	
- Danni provocati dai ferri d'armatura.	
- Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento, del legname, degli additivi.	
- Rumore.	
- Rischi legati al getto del cls tramite pompa: sganciamento del convogliatore per il cls, urti, ribaltamento, investimento di persone, contusioni, irritazioni cutanee, scivolamento inciampo e caduta, elettrocuzione.	
<i>Stima del Rischio della fase:</i>	2

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Provvedere alle massime precauzioni per evitare il rischio di caduta, anche da parte di terzi, negli scavi contenenti armatura con ferri di chiamata per la ripresa del getto.
- Protezione degli scavi aperti.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 42 DI 67</p>
---	---	--

C.3 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

In relazione all'elenco dei rischi particolari individuati dall'allegato XV, comma 2.2.3 del Testo Unico, si riportano le seguenti considerazioni:

C.3.1 Rischio di investimento.

Questo rischio, trattandosi di lavori che possono interessare la sede stradale, è particolarmente importante per questo intervento.

In questi casi, oltre a quanto prescritto nelle singole lavorazioni, si ricorda che le imprese esecutrici dovranno:

- osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico; ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti, o di investimento di pedoni con macchine operatrici;
- Predisporre recinzione o delimitazioni mobili (transenne, new-jersey ...) per impedire l'accesso alla zona di lavoro ad altri lavoratori o a terzi non direttamente coinvolti nelle operazioni di lavoro;
- utilizzare sempre indumenti ad alta visibilità.

Limitatamente alle operazioni di consegna, carico e scarico dei materiali che dovessero avvenire lungo la sede stradale (quali pozzettoni, tubi o manufatti prefabbricati), si dovrà impedire il passaggio di persone estranee ai lavori (delimitando le aree di carico/scarico e con l'intervento di operai con la funzione di movieri).

C.3.2 Rischio di caduta dall'alto.

In questo cantiere, al momento, questo rischio è presente nelle seguenti fasi:

- Scavi per sottoservizi e fondazioni
- Montaggio dei corpi illuminanti
- Realizzazione dei muri di sostegno

Nelle varie fasi dei lavori sono indicate le precauzioni per limitare tali rischi.

C.3.3 Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria e di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

Non presente.


C.3.4 Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni

Le demolizioni sono limitate e puntuali.

L'impresa esecutrice delle opere di demolizione, prima dell'inizio dei lavori, provvede ad effettuare tutte le necessarie verifiche che non vi siano impianti nelle opere che demolisce e che siano stati dismessi.

Dovranno essere adottate misure per evitare la caduta di oggetti al di fuori dell'area di cantiere. L'impresa dovrà provvedere alla posa di adeguata delimitazione delle aree di lavoro e nel raggio d'azione delle macchine operatrici per l'interdizione di tali aree ai non addetti.

Al fine di contenere l'emissione di polveri, le superfici oggetto di demolizione dovranno essere costantemente bagnate.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 43 DI 67</p>
---	--	--

C.3.5 Rischio di incendio o di esplosione.

Il progetto non prevede lavorazioni a particolare rischio incendio e/o esplosione. Il rischio può essere significativo però in caso di intercettazione accidentale delle linee gas metano.

Elenco Rischi:

Descrizione	Valutazione
Incendio, esplosione	2

Scelte progettuali ed organizzative:

- In fase progettuale è stata richiesta l'individuazione delle linee gas agli Enti gestori del servizio.

Procedure:

- prima di eseguire scavi, segnalare in loco le linee del gas esistenti, eventualmente richiedendo sopralluogo all'Ente gestore del servizio.
- eventuali sostanze infiammabili presenti (es. carburanti, ecc.) dovranno essere conservate lontano da fiamme libere, scintille, da fonti di calore e dal sole durante la stagione estiva;
- evitare di depositare tali sostanze, anche per breve tempo, in zone interessate da lavorazioni con esse incompatibili;
- la gestione di tali sostanze dovrà essere affidata a lavoratori informati e formati sui relativi rischi;
- misure di evacuazione: vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

Misure preventive e protettive:


- Eventuali sostanze infiammabili presenti (es. carburanti, ecc.) dovranno essere conservate lontano da fiamme libere, scintille, da fonti di calore e dal sole durante la stagione estiva;
- evitare di depositare tali sostanze, anche per breve tempo, in zone interessate da lavorazioni con esse incompatibili;
- affidare tali sostanze a lavoratori informati e formati sui relativi rischi;
- misure di evacuazione: vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

L'impresa principale dovrà mettere a disposizione in cantiere:

- almeno due estintori portatili, di cui uno va collocato in prossimità della lavorazione a rischio di incendio e di esplosione;
- l'elenco dei numeri telefonici d'emergenza;
- almeno un telefono cellulare.

Misure di coordinamento:

- La verifica circa l'applicazione di quanto previsto ai punti precedenti spetta al capocantiere e, in occasione dei sopralluoghi, al coordinatore per l'esecuzione;
- al datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice spetta il compito di rendere edotti i propri lavoratori, prima dell'inizio dei lavori, circa i contenuti previsti dal presente PSC e dal POS. Inoltre tutti i lavoratori impiegati dovranno possedere capacità ed esperienza in funzione delle lavorazioni da eseguire ed essere a conoscenza della corretta applicazione delle procedure nelle varie fasi lavorative.
- evitare interferenza fra impresa esecutrice dello spostamento o riparazione della linea del gas e impresa appaltatrice che fornisce assistenza;
- il POS dell'impresa dovrà riportare il nominativo dell'addetto antincendio presente in cantiere.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MRO</p> <p>Pagina 44 DI 67</p>
---	---	--

C.3.6 Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura e da temperature elevate

Questi rischi sono presenti per tutti i lavoratori impiegati nei cantieri edili e stradali, in particolare durante i mesi estivi.

Nel caso vengano eseguite lavorazioni in estate sarà necessario tenere in considerazione le ondate di calore che possono registrarsi tra giugno ed agosto.

Si dovranno pertanto nei mesi estivi:

- programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l'orario mattutino e preserale;
- adattare gli orari di lavoro in modo di non lavorare durante le ore più calde (per esempio anticipando l'inizio dei lavori al mattino);
- ridurre gli sforzi fisici individuali, prevedendo la buona ripartizione dello sforzo fisico tra i lavoratori, anche attraverso la rotazione del personale.

C.3.7 Rischio elettrocuzione.

Elenco Rischi:

Descrizione	Valutazione
Elettrocuzione	3

Scelte progettuali ed organizzative:


Trattandosi di lavori stradali, questo rischio è presente:

- durante gli allacciamenti per l'area box di cantiere;
- durante la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica;
- durante gli scavi e i lavori stradali, per il pericolo di contatto con reti, sia aeree che interrato, in tensione.

Le lavorazioni in appalto, trattandosi fra l'altro di cantiere di tipo stradale, non necessitano in modo continuativo di energia elettrica (salvo che per l'area baraccamenti, per la quale si può prevedere una derivazione elettrica di cantiere): allo scopo l'impresa potrà avvalersi occasionalmente di un gruppo elettrogeno e, per gli interventi continuativi o di un certo rilievo, di derivazioni puntuali da richiedere all'Enel.

Procedure:

- In caso d'uso di gruppo elettrogeno: predisporre l'impianto elettrico in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti diretti e indiretti con componenti sotto tensione e provvedere ad una manutenzione che garantisca tale prevenzione. Gli impianti elettrici derivati dall'uscita del gruppo elettrogeno dovranno essere rispondenti alle norme CEI 64-8 ed eseguiti da personale qualificato. Installare un interruttore magnetotermico differenziale generale con soglia d'intervento pari a 0,03 A, facilmente accessibile in caso d'emergenza. La massa metallica del gruppo elettrogeno e il polo di neutro dovranno essere fra loro collegati e a loro volta essere collegati all'impianto di terra. Verificare la continuità elettrica con l'impianto di terra di tutti i conduttori di terra e di protezione.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 45 DI 67</p>
---	---	--

- Quadri elettrici di distribuzione di cantiere: i quadri elettrici dovranno essere rispondenti alle norme CEI 17-13/4 ed essere certificati dal fabbricante per iscritto. Il quadro dovrà essere provvisto di targa identificativa con il nome del costruttore e le relative caratteristiche. L'interruttore generale d'emergenza dovrà essere facilmente accessibile, potrà essere anche del tipo a fungo di colore rosso posizionato all'esterno dei quadri. Le prese di distribuzione dovranno essere protette da un interruttore magnetotermico differenziale (soglia d'intervento 0,03 A) che protegga un massimo di 6 prese. I quadri elettrici dovranno essere installati in modo da offrire sufficiente garanzia contro la caduta, il ribaltamento e l'investimento di materiale.
- Cavi e prolunghe: utilizzare esclusivamente cavi del tipo N1VV-K o FG7OR per la posa fissa e H07RN-F per la posa mobile.
- Utilizzo di attrezzi elettrici portatili: l'alimentazione deve essere fornita con una tensione massima di 220 V tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Adottare utensili a doppio isolamento (Cl II) e verificare che tali utensili non siano collegati all'impianto di terra. In caso di necessità utilizzare solamente trasformatori di sicurezza. I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile (H07RN-F). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Tutte le attrezzature ed utensilerie dovranno essere marcate CE.
- Gli allacciamenti elettrici dovranno essere realizzati da installatore abilitato che rilascerà, al termine dell'impianto, apposita dichiarazione di conformità.
- Durante gli scavi ed i getti, operare sempre a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree esistenti.

C.3.8. Rischio rumore

A seguito dell'uso di macchine operatrici e attrezzi particolarmente rumorosi, da una stima preventiva il livello sonoro potrà superare i limiti ammessi.

Qualora si preveda il superamento dei limiti previsti dal PSC si deve chiedere la relativa deroga; in ogni caso, in base all'art. 7 della Legge Regionale Veneto n° 21 del 10/05/99, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8:00 alle 19:00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale.

C.3.9 Rischio dall'uso di sostanze chimiche


Questo rischio si rileva nei lavori di asfaltatura e realizzazione della segnaletica orizzontale, sia per contatto che per inalazione di sostanze che possono causare danni sia alla cute che all'apparato respiratorio.

Gli operatori dovranno usare i DPI previsti per le singole lavorazioni (mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, guanti) ed evitare assolutamente ogni contatto diretto con il bitume o le vernici.

L'elenco preciso delle sostanze utilizzate ed il grado di pericolosità è comunque individuabile più precisamente solo dal POS delle imprese esecutrici e dalle schede di sicurezza.

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo a cura dei Referenti delle imprese.

Procedure:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 46 DI 67</p>
---	---	--

- Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa a limitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione.

Misure preventive e protettive:

- utilizzo di idonei D.P.I.

Misure di coordinamento:

- Ciascuna impresa esecutrice dovrà indicare nel proprio POS l'elenco delle sostanze chimiche a rischio particolare che si intendono utilizzare e la relativa scheda di sicurezza.

Contenuti specifici del POS:

Il POS, oltre ai contenuti minimi previsti dal Decreto (Allegato XV art. 3.2), dovrà riportare:

- Schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Formazione del personale.

C.3.10 Rischi di seppellimento negli scavi

Per la realizzazione dei lavori di cui alla presente relazione non sono necessari scavi di profondità maggiore di 1,5 metri.

Elenco Rischi:

Descrizione	Valutazione
Seppellimento	3
cedimento, crollo pareti di scavo	2

Scelte progettuali ed organizzative:


Le profondità di scavo previste sono inferiori al 1,5 evitando così il rischio seppellimento per gli operai

Procedure: (se si dovesse superare la quota di progetto)

- In funzione della profondità di scavo predisporre appositi casseri metallici di contenimento;
- durante lo scavo osservare composizione della stratigrafia, presenza di sottoservizi paralleli allo scavo in grado di indebolire sensibilmente la capacità portante del terreno, la presenza d'acqua: sulla scorta di questi elementi vanno disposti opportuni sistemi di abbassamento falda o prosciugamento, casseri di protezione, ecc.;
- laddove è prevista la posa di pozzetti: utilizzare casseri appropriati o sistemi di protezione equivalenti (es. palancole e lamieron, ecc.);
- avanzare con lo scavo trascinando in avanti il cassero di protezione;
- la movimentazione dei casseri va fatta con l'ausilio di catene o funi di adeguata lunghezza e spessore;
- il cassero deve sporgere dal livello stradale di almeno 30 cm, onde evitare la caduta di persone o materiali;
- l'escavatore, qualora venga utilizzato quale mezzo di sollevamento di elementi edili (tubazioni, pozzetti, ecc.), dovrà possedere specifica omologazione. Controllare la portata massima dell'escavatore prima del suo utilizzo.

Misure preventive e protettive:

L'impresa dovrà rendere disponibili, in caso di necessità:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 47 DI 67</p>
---	---	--

- mezzi per l'aggettamento acqua di fondo scavo (pompe ad immersione, impianto well-point, ecc.);
- sistemi di armatura delle pareti dello scavo (casseri metallici autoaffondanti, ecc.).

Misure di coordinamento:

- La verifica circa l'applicazione di quanto previsto ai punti precedenti spetta al capocantiere e, in occasione dei sopralluoghi, al coordinatore per l'esecuzione;
- al datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice spetta il compito di rendere edotti i propri lavoratori, prima dell'inizio dei lavori, circa i contenuti previsti dal presente PSC e dal POS. Inoltre tutti i lavoratori impiegati dovranno possedere capacità ed esperienza in funzione delle lavorazioni da eseguire ed essere a conoscenza della corretta applicazione delle procedure nelle varie fasi lavorative.

Contenuti specifici del POS:

Il POS, oltre ai contenuti minimi previsti dal Decreto (Allegato XV art. 3.2), dovrà riportare:

- specifica degli accorgimenti e delle attrezzature per il contenimento del terreno.

C.3.11 Esposizione ad agenti biologici

Elenco Rischi:

Descrizione	Valutazione
Contaminazione da batteri, virus, ecc.	3

Il rischio di contaminazione da agenti biologici viene considerato possibile, anche se poco probabile.


Questo rischio potrebbe presentarsi nel momento in cui si interviene su fognature esistenti o lungo canali di scolo con acque stagnanti.

Misure tecniche, organizzative, procedurali:

In tutte le attività per le quali la valutazione del rischio evidenzia rischi per la salute dei lavoratori il datore di lavoro attua misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitare ogni esposizione degli stessi ad agenti biologici.

In particolare, il datore di lavoro:

- evita l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente;
- limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici;
- progetta adeguatamente i processi lavorativi;
- adotta misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione;
- adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro;
- usa il segnale di rischio biologico, e altri segnali di avvertimento appropriati;
- elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale;
- definisce procedure di emergenza per affrontare incidenti;
- verifica la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 48 DI 67</p>
---	--	--

- predispone i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi;
- concorda procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno del luogo di lavoro.

Misure igieniche:

In tutte le attività nelle quali la valutazione dei rischi evidenzia pericoli per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro assicura che:


- i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili;
- i dispositivi di protezione individuale siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva;
- gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.
- È vietato assumere cibi o bevande e fumare nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione.

Misure preventive e protettive:

- Utilizzo di idonei D.P.I.

C.3.12 Lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati

Non sono previsti lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 49 DI 67</p>
---	---	--

D. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

D.1 RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI

Le aree interessate dai lavori saranno delimitate da recinzioni di cantiere, fisse o mobili, da mettere in opera in particolare per:

- delimitare le zone adibite a box di cantiere e depositi materiali;
- dividere il cantiere dalla sede stradale aperta al transito;
- dividere l'area di cantiere da aree pubbliche o private interessate dal passaggio di pedoni;
- segnalare e delimitare i tratti di cantiere stradale che via via si costituiranno.

Durante le varie fasi del cantiere, come indicato dalle planimetrie allegate, dovranno essere pertanto previsti diversi tipi e modalità di delimitazione delle aree:

- recinzione di cantiere, altezza minima 2 metri, per le delimitazioni dei cantieri edili e delle postazioni fisse destinate box e deposito materiale;
- delimitazioni del cantiere stradale con recinzione, coni, luci per le testate sulla viabilità e new-jersey.

Gli accessi potranno variare a seconda delle fasi dei lavori, come indicato nelle planimetrie di cantiere.

In ogni caso, in corrispondenza degli ingressi verranno affissi:

- cartello di cantiere;
- segnaletica di obbligo e di divieto per il cantiere;
- copia della notifica preliminare;
- copia delle eventuali ordinanze di chiusura al traffico veicolare o pedonale.

Nelle varie tratte di intervento del cantiere stradale dovranno essere previsti i cartelli gialli di cantiere secondo le indicazioni del Codice della Strada.


L'Impresa Affidataria ha l'obbligo della manutenzione delle delimitazioni e degli apprestamenti per tutta la durata del cantiere.

Sarà onere dell'impresa affidataria INDIVIDUARE, allestire e mantenere in efficienza l'area adibita a box di cantiere e deposito, previo accordi con Amministrazione Comunale, Ente appaltante e CSE.

D.2 VIABILITÀ DI CANTIERE, MODALITÀ DI ACCESSO E FORNITURA DEI MATERIALI

Trattandosi di un cantiere di tipo "stradale", a seconda delle diverse situazioni presenti l'entrata e l'uscita avverranno:

- Tramite accessi carrabili di larghezza di 5.00-5.50 metri nelle zone delimitate da recinzione (ad esempio per l'area box e deposito materiali);

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 50 DI 67</p>
---	---	--

- Con l'ausilio di movieri nei punti dove viene rimossa o non è presente la recinzione mobile;

Se necessario gli accessi saranno presidiati da personale di cantiere.

Ogni giorno, a fine turno di lavoro, un responsabile di cantiere dovrà assicurarsi che tutti gli accessi siano ben chiusi e che la segnaletica di cantiere (normale o luminosa) sia in efficienza.

Non è possibile per l'area di cantiere distinguere una viabilità "dedicata" distinta da quella "normale".

Per le operazioni di carico e scarico materiale, le imprese dovranno utilizzare invece le aree di individuate dal lay-out allegato, o altre aree che potranno proporre e concordare con il DL e il CSE durante i lavori.

Le aree di carico scarico temporanee, se non collocate all'interno del perimetro della recinzione di cantiere, dovranno essere delimitate con nastro bianco rosso; le operazioni di carico/scarico in questo caso dovranno essere assistite da movieri, per impedire il passaggio di personale estraneo.

Si stabilisce in questi casi:

- che la mobilità interna al cantiere sia obbligatoriamente regolata dalle norme del vigente Codice della Strada (analogamente a quanto avviene sulla strada pubblica), in aggiunta e fatte salve altre prescrizioni imposte dal piano;
- si stabilisce l'obbligo inderogabile che veicoli motorizzati siano condotti da persone in possesso di regolare patente di guida valida per l'uso del veicolo interessato sulla strada pubblica (oltre al possesso degli altri requisiti necessari);
- che i veicoli procedano a passo d'uomo;
- che gli interventi di carico/scarico e movimentazione mezzi siano seguiti da operai con funzione di movieri.

D.3 AREE DI DEPOSITO

D.3.1 Aree carico-scarico

L'organizzazione delle recinzioni, degli accessi, della viabilità interna, del carico e scarico di materiali e delle zone di deposito e stoccaggio è evidenziata nelle tavole di Layout di cantiere e potrà essere eventualmente modificata ed integrata in fase esecutiva in accordo con il CSE.

Tutte le zone di deposito e di stoccaggio saranno opportunamente delimitate e segnalate.


L'area destinata al deposito provvisorio dei materiali terrosi, che saranno utilizzati nel corso dei lavori, sarà separata dall'area di stoccaggio degli altri materiali.

Tutte le attrezzature presenti in cantiere dovranno essere ordinate e depositate in apposita area, al termine di ogni giornata lavorativa.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere prontamente allontanati a pubblica discarica e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente, non essendo prevista alcuna area per deposito, nemmeno provvisorio, dei rifiuti di cantiere.

I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

Nella scelta delle aree di deposito l'Impresa dovrà inoltre:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 51 DI 67</p>
---	---	--

- evitare l'intralcio ai movimenti ad al lavoro;
- disporre i materiali e le attrezzature su superfici piane ed asciutte;
- non fare pile troppo alte e disporre materiali ed attrezzature in modo da evitare che possano cadere su chi li prende o vi passa vicino;
- accatastare ordinatamente tavole e pannelli in legno, suddivisi per lunghezza, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno, in modo da poter infilare agevolmente le cinghie per il trasporto.

E' vietato il deposito di materiali ed attrezzi in prossimità dello scavo.

D.3.2 Deposito attrezzature e materiali

L'organizzazione delle recinzioni, degli accessi, della viabilità interna, del carico e scarico di materiali e delle zone di deposito e stoccaggio è evidenziata nelle tavole di Lay-out di cantiere e potrà essere eventualmente modificata ed integrata in fase esecutiva in accordo con il CSE.

Tutte le zone di deposito e di stoccaggio saranno opportunamente delimitate e segnalate.

L'area destinata al deposito provvisorio dei materiali terrosi, che saranno utilizzati nel corso dei lavori, sarà separata dall'area di stoccaggio degli altri materiali.

Tutte le attrezzature presenti in cantiere dovranno essere ordinate e depositate in apposita area, al termine di ogni giornata lavorativa.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere prontamente allontanati a pubblica discarica e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente, non essendo prevista per la mancanza di spazi alcuna area per deposito, nemmeno provvisorio, dei rifiuti di cantiere.

I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.


Nella scelta delle aree di deposito l'Impresa dovrà inoltre:

- evitare l'intralcio ai movimenti ad al lavoro;
- disporre i materiali e le attrezzature su superfici piane ed asciutte;
- non fare pile troppo alte e disporre materiali ed attrezzature in modo da evitare che possano cadere su chi li prende o vi passa vicino;
- accatastare ordinatamente tavole e pannelli in legno, suddivisi per lunghezza, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno, in modo da poter infilare agevolmente le cinghie per il trasporto.

D.3.3 Deposito materiali con rischio di incendio e di esplosione

I rischi d'incendio o esplosione collegati al deposito di materiali o sostanze particolari (es. carburanti, gas, esplosivi, ecc.) sono abbastanza rari nel caso in esame: infatti generalmente si utilizzano esclusivamente piccoli serbatoi di carburante (rispondenti alle norme vigenti in materia) per il rifornimento di macchine ed attrezzature di cantiere e per il tempo strettamente necessario al trasporto dalla stazione di rifornimento al cantiere.

Generalmente durante le ore di chiusura del cantiere i serbatoi vengono lasciati vuoti.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 52 DI 67</p>
---	---	--

Nel caso di materie o prodotti suscettibili di interagire tra loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili, questi devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.

D.3.4 Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti

I materiali di risulta delle lavorazioni ed i rifiuti (quali ad esempio imballaggi), quando non necessari per un ulteriore utilizzo, saranno prontamente allontanati alla fine delle giornate di lavoro e smaltiti in discarica autorizzata.

Non ci dovranno essere accumuli di materiali di rifiuto.

A seguito delle lavorazioni di cantiere si prevede la produzione dei seguenti "rifiuti pericolosi":

- - rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi o additivi;
- - contenitori vuoti di vernici o solventi.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

Per quanto riguarda l'eventuale rinvenimento e smaltimento di vecchie condotte in cemento-amianto, la ditta esecutrice si dovrà attenere al Piano di lavoro concordato con la ASL competente.

D.4 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI

D.4.1 Servizi messi a disposizione dal Committente

Non ci sono al momento servizi messi a disposizione dal committente.

D.4.2 Servizi da allestire a cura dell'Impresa affidataria

Viste le caratteristiche, le dimensioni ed i tempi del cantiere, si prevede che saranno allestiti dall'impresa affidataria tutti i servizi necessari previsti da legge.

L'area di cantiere indicativamente dovrà essere dotata di:


- uffici: mq 10 circa
- spogliatoi: mq 1,5 per ogni operaio (uffici e spogliatoi potranno essere dislocati in un unico box dal momento che l'uso degli uffici sarà saltuario)
- lavatoi: n° 1 ogni 5 operai, provvisto di mezzi detergenti e per asciugarsi
- latrine: n° 1 ogni 30 operai, indicativamente di tipo chimico

Indicativamente saranno pertanto necessari per ogni area di cantiere:

- 1 box wc di tipo chimico con lavabo;
- 1 box uso ufficio-spogliatoio, utilizzabile eventualmente anche come deposito per attrezzature.

Gli operai potranno usufruire per i pasti di locali pubblici posti nelle vicinanze del cantiere, o recarsi presso le proprie abitazioni se sufficientemente vicine.

Nel POS verranno date indicazioni circa le modalità scelte.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 53 DI 67</p>
---	--	--

Sarà cura dell'impresa affidataria:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità, ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- assicurarsi che l'area di cantiere e le postazioni di lavoro fisse siano in posizione riparata dall'allagamento in vista di piene, mareggiate o maltempo;
- difendere idoneamente i posti di lavoro fissi e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali.

Considerata la tipologia di intervento, si ipotizza l'utilizzo comune di servizi igienico assistenziali installati dall'impresa affidataria anche da parte dei sub-appaltatori.

Tutti gli operatori di tutte le imprese non potranno in alcun modo modificarne il loro normale utilizzo, se non previa consultazione del referente nominato dall'impresa affidataria stessa e con il Coordinatore in fase di Esecuzione. Tutti gli operatori si impegneranno a farne un uso conforme anche rispetto alle norme d'igiene, evitandone qualsiasi danneggiamento.

D.5 MACCHINE ATTREZZATURE E SOSTANZE

D.5.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente

Non si prevedono macchine e attrezzature messe a disposizione dal Committente. Tutte le attrezzature saranno fornite dalle Imprese appaltatrici.


D.5.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate dovranno rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, e andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica.

Le macchine e le attrezzature più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura del Referente delle imprese, mediante la periodica esecuzione delle specifiche verifiche.

L'elenco, non esaustivo considerata la vastità dell'appalto, delle possibili macchine e delle attrezzature utilizzate dalle imprese è di seguito riportato:

- Autobetoniera
- Autocarro
- Autogru
- Autobotte
- Canal-jet
- Cannello ad aria calda
- Cannello per saldatura ossiacetilenica
- Compattatore a piatto vibrante
- Escavatore
- Escavatore con martello demolitore
- Flessibile (smerigliatrice)
- Gruppo elettrogeno
- Utensili a mano
- Macchina per pulizia stradale
- Martello demolitore elettrico
- Pala meccanica
- Pompa idrica

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 54 DI 67</p>
---	--	--

- Rifinitrice
- Rullo compressore
- Saldatrice elettrica
- Trivellatrice
- Scarificatrice
- Spazzolatrice aspiratrice
- Tagliasfalto a disco
- Trapano elettrico

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature specifiche utilizzate per le lavorazioni.

D.5.3 Macchine, attrezzature di uso comune

Al momento non sono prevedibili attrezzature di uso comune.

Potranno invece essere di uso comune eventuali i servizi igienici, approntati dall'impresa affidataria.

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti ed attrezzature si riferiscono a:

- 1- servizi igienici, spogliatoio e ufficio;
- 3- recinzioni di cantiere, delimitazioni dell'area di intervento o delle aree deposito materiali;
- 4- utilizzo di impianti elettrici comuni a partire dal realizzo di sottoquadri d'utenza.

In merito alle recinzioni o alle delimitazioni di cantiere si prevede che:

- sia a carico del preposto la gestione e il controllo, con la verifica periodica dell'efficienza;
- sia a carico del preposto la gestione e il controllo degli accessi;

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle macchine, delle attrezzature o dei servizi di uso comune.

D.6 IMPIANTI DI CANTIERE


D.6.1 Impianti messi a disposizione dal Committente

Allo stato attuale non sono previsti.

D.6.2 Impianti da allestire a cura dell'Impresa affidataria

Se dovesse esserci la necessità di installare un cantiere di tipo fisso l'Impresa affidataria deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati, rispettando le prescrizioni di seguito riportate:

- Impianti elettrici comprensivi di messa a terra e quadro elettrico di cantiere, se ritenuto necessario per i lavori, trattandosi di cantiere stradale (altrimenti potrà fare uso di generatori);
- Impianti idrici per l'alimentazione di wc e lavabo;
- Impianto telefonico o cellulare funzionante, da assegnare al capocantiere per le chiamate d'urgenza ed ai lavoratori impegnati in lavori con rischio seppellimento o caduta in acqua.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 55 DI 67</p>
---	---	--

D.6.3 Impianti di uso comune

Se dovesse esserci la necessità di installare un cantiere di tipo fisso, si potrebbe configurare il caso di impianti di uso comune:

IMPIANTO	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESE UTILIZZATRICI
Impianti elettrici e di Illuminazione: quadro elettrico (*)	Impresa affidataria	Tutte le imprese presenti in cantiere
Impianti idrici e/o fognari	Impresa affidataria	Tutte le imprese presenti in cantiere

(*) se ritenuto necessario per i lavori, trattandosi di cantiere stradale (altrimenti potrà fare uso di generatori)

Tutte le imprese esecutrici devono preventivamente formare i propri lavoratori sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

D.7 SEGNALETICA

Sono da prevedersi, in generale, i seguenti cartelli.

- all'ingresso del cantiere: divieto di accesso ai non addetti, obbligo d'uso dei DPI prescritti per le relative attività;
- in prossimità dei quadri elettrici: cartello di avvertimento di tensione elettrica pericolosa, di divieto di spegnere con acqua;
- in tutti i luoghi ove ci può essere pericolo di incendio (depositi di bombole, vernici, solventi, lubrificanti, etc.): divieto di usare fiamme libere.


Va prevista inoltre la segnalazione delle aree di lavoro e delle aree di deposito materiali con nastro bianco-rosso.

Per quanto riguarda il cantiere stradale, devono essere messi in opera tutti i segnali verticali ed orizzontali necessari (come da schemi di esempio allegati al PSC e DA CODICE DELLA STRADA) indicati da DL, CSE, Ente gestore delle strade e Vigili Urbani (trattandosi di interventi su viabilità che spesso ricade in ambito urbano).

D.8 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

D.8.1 Sostanze e preparati messi a disposizione dal Committente

Non sono previste sostanze pericolose messe a disposizione dal Committente.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO <i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 56 DI 67</p>
---	---	--

D.8.2 Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere

L'elenco INDICATIVO delle sostanze significative per le quali si prevede l'utilizzo dalle imprese è di seguito riportato:

- Additivi per calcestruzzo
- Collanti
- Sigillanti
- Colori infiammabili e/o tossici, vernici per segnaletica stradale.

Le imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE informazioni relative alle sostanze pericolose effettivamente utilizzate (schede di sicurezza delle sostanze).

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.

D.9 GESTIONE DELL'EMERGENZA

D.9.1 Indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa affidataria organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

Ogni affidataria dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

Ogni squadra presente in cantiere dovrà avere, al proprio interno:


- caposquadra/capocantiere;
- addetto alla prevenzione incendi;
- addetto al primo soccorso.

In ogni caso, la squadra presente in cantiere dovrà sempre essere dotata almeno di un addetto al primo soccorso e di un addetto alla prevenzione incendi.

Dovrà essere prevista e formalizzata nei POS delle imprese affidatarie la procedura per il soccorso ed il recupero di personale caduto in acqua o seppellito da scavi.

Numeri Telefonici utili

NUMERO UNICO EMERGENZE	112
POLIZIA DI STATO	113
VIGILI DEL FUOCO	115
GUARDIA DI FINANZA	117
EMERGENZA SANITARIA	118

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 57 DI 67</p>
---	---	--

CORPO FORESTALE	115
POLIZIA LOCALE –	0444-831111
2i RETE GAS (EMERGENZE RETE GAS)	800.901.313

D.9.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa affidataria, in un luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso.

Ogni impresa affidataria garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

Ogni squadra presente in cantiere dovrà avere, al proprio interno:

- un addetto al primo soccorso.

D.9.3 Prevenzione incendi

L'impresa affidataria garantirà:

- la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero periodo di svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti; l'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme T.U.;
- n° 1 estintore posizionato nella zona baracche in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello;
- n° 1 estintore a polvere in prossimità delle lavorazioni di asfaltatura o delle operazioni di saldatura o che comportano l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille.

Dovranno essere rispettate le seguenti norme:


- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (quali carta o legno) in luoghi dove, per le lavorazioni effettuate, esista il pericolo di incendio;
- non esporre bombole di gas combustibile a fonti di calore; conservarle all'aperto, coperte e lontane da fonti di calore;
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di ambienti o in zone di deposito dove sono presenti materiali incendiabili;
- non gettare mozziconi di sigaretta o materiale incandescente su aree alberate o tra la vegetazione in genere.

Ogni squadra presente in cantiere dovrà avere, al proprio interno:

- un addetto alla prevenzione incendi.

D.9.4 Evacuazione

I lavori si svolgono esclusivamente all'esterno, per cui non si richiedono particolari misure di evacuazione.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 58 DI 67</p>
---	--	--

E. INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

E.1 Sfasamento spaziale e temporale tra le lavorazioni

Il programma lavori consente l'individuazione della presenza, contemporanea o non, di più imprese e/o lavoratori autonomi e delle interferenze possibili.

Le imprese devono porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.


Si evidenziano le seguenti possibili interferenze:

- 1) Possibile presenza in contemporanea dell'impresa affidataria e delle imprese incaricate direttamente da enti gestori (Enel, Telecom ...) per modifiche, spostamenti o riparazioni di sottoservizi o linee aeree. In questo caso le imprese potranno lavorare in contemporanea, perché generalmente l'impresa affidataria fornisce assistenza agli enti.
- 2) Possibile presenza in contemporanea dell'impresa affidataria e delle ditte sub-appaltatrici per la realizzazione asfaltature, della segnaletica o di altri interventi specialistici. In questo caso, se non sarà possibile spostare in tempi diversi le lavorazioni interferenti, le imprese dovranno lavorare in zone diverse del cantiere.

E.2 Misure di prevenzione e protezione e/o DPI per la riduzione delle interferenze

Come indicato nei paragrafi C ed E le interferenze dovranno essere gestite sfasando temporalmente le lavorazioni contemporanee e individuando delle aree di intervento per ogni impresa o lavorazione.

L'impresa affidataria dovrà comunicare CON ANTICIPO l'ingresso in cantiere di eventuali nuove imprese o sub-appaltatori, per quanto di propria competenza, in modo da permettere al CSE di valutare per ogni caso le misure di coordinamento da mettere in atto.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 59 DI 67</p>
---	---	--

F. COSTI

F.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati nell'allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.

Si sono seguiti i seguenti criteri per la stima dei costi relativi alla sicurezza:


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

F.2 STIMA DEI COSTI

Ai sensi di quanto richiesto dal D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono valutati analiticamente nell'allegato M8; essi sono parte integrante del quadro economico e non sono soggetti a ribasso d'asta, come previsto dalla L. 11/2/1994 n. 109 e successive modifiche ed integrazioni.

Tale importo tiene conto degli oneri per la sicurezza relativi a:


- recinzioni di cantiere o delimitazioni
- segnaletica interna ed esterna ai cantieri
- apprestamenti di sicurezza (parapetti normati, tondini con asole, cavetti d'acciaio, ganci, ecc.)
- estintori
- box di cantiere (baraccamenti)
- impianti di cantiere (elettrico, messa a terra, carburanti, acqua e fognatura, illuminazione, telefonico)
- pulizia sede stradale
- presenza di lavoratori che coordinino le manovre di entrata/uscita dalle zone di cantiere in presenza di traffico
- controlli periodici sull'efficienza dei mezzi ed impianti di cantiere
- tempo impiegato dai referenti per l'attività di supporto al CSE, quale ad esempio la partecipazione alle riunioni di coordinamento previste dal presente piano e la raccolta della documentazione;
- attuazione delle disposizioni del CSE.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 60 DI 67</p>
---	--	--

La suddetta stima è stata effettuata in base al prezziario vigente della Regione Veneto in vigore al momento della redazione del progetto, nonché in base ai dati forniti da ditte produttrici.

I prezzi relativi ai costi per la sicurezza sono presenti all'interno del Prezziario della Regione Veneto con il prefisso "Z".

Con la partecipazione alla gara di appalto o la presentazione dell'offerta per questo intervento, le imprese riconoscono che ogni adempimento relativo alla sicurezza del cantiere e dei lavori, a prescindere da quanto esposto nella stima dei costi della sicurezza, è compensato nei prezzi a corpo o a misura offerti. Pertanto detti prezzi consentiranno a ciascuna impresa aggiudicataria di mettere in atto tutti i provvedimenti inerenti la sicurezza e l'igiene previsti nell'art. 17-18 del D.lgs. 81/2008 (obblighi del datore di lavoro), e prescritti nel piano di sicurezza e coordinamento, anche se non esplicitamente descritti nel progetto o nei capitolati relativi al contratto-quadro.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 61 DI 67</p>
---	---	--

G. PRESCRIZIONI OPERATIVE

G.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE APPALTATRICI

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. verificare la conformità del POS dei propri subappaltatori rispetto al proprio POS, come previsto dal Testo Unico;
4. consegnare al CSE i POS dei propri subappaltatori in tempo utile, prima dell'inizio dei lavori;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;
6. fornire ai propri subappaltatori:
 - comunicazione del nominativo del CSE, nonché tutti i dati per la redazione del POS;
 - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione.

G.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE.


Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento, se previsto dal CSE, e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

G.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

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

Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (artt.89-96 D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.) il loro specifico POS.

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

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 62 DI 67</p>
---	---	--

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

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

- 1) comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
- 2) fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
- 3) garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
- 4) trasmettere al CSE prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
- 5) disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
- 6) assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che sarà trattenuta nella liquidazione a saldo.


Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

G.4 PRESCRIZIONI GENERALI PER IMPIANTI ED ATTREZZATURE

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

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

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che saranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;
- copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MRO</p> <p>Pagina 63 DI 67</p>
---	---	--

- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo
- dichiarazione di conformità per l'impianto elettrico di cantiere;
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche;
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra;
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine;
- copia del "Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio" dove necessario.

G.5 PRESCRIZIONI PER L'USO COMUNE DI IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

In cantiere vi possono essere interferenze tra imprese diverse nell'utilizzo comune:

- delle aree di deposito materiali;
- dei baraccamenti uso ufficio, wc, deposito;
- degli impianti.

Per questo ultimo caso il capocantiere dell'impresa affidataria avrà compiti di coordinamento operativo in cantiere e a lui faranno affidamento tutte le altre imprese eventualmente presenti.

G.6 D.P.I. IN DOTAZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA

Il POS di ogni impresa dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3 a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).


La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nome del medico competente ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza.

G.7 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, Linee Guida Ispesl).

Si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere nei seguenti casi:

- fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di utensili elettrici portatili, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure e D.P.I.;

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 64 DI 67</p>
---	--	--

- fascia di esposizione compresa tra 85 e 90 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di macchine operatrici, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I., nonché la disponibilità degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari previsti dal D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Non potendo ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti a tali attrezzature, nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze. Si raccomanda inoltre di evitare, il più possibile, altre lavorazioni nelle vicinanze di tali fonti di rumore.

I POS delle imprese dovranno integrare le valutazioni sull'esposizione al rumore dei lavoratori.

G.8 DOCUMENTAZIONE

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

- piano operativo di sicurezza (POS) di cui all'art. 89 D.Lgs.n. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- dichiarazione in originale di cui all'art. 90 , comma 9 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- nomina del referente o del capocantiere;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione personale al rumore;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano;
- informazione sui subappaltatori.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del Committente o del Responsabile dei lavori.

Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente dell'impresa affidataria, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.


G.9 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE

In attuazione dell'art.92 comma 1 lettera c del T.U., per il coordinamento e la cooperazione sono previste delle riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni saranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste indicativamente le seguenti riunioni:

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

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 65 DI 67</p>
---	---	--

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

L'attività di coordinamento si effettuerà inoltre attraverso sopralluoghi in cantiere, con frequenza legata all'evoluzione dei lavori.

G.10 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. Il RLS ha facoltà di formulare proposte e richiedere chiarimenti sui contenuti del piano (art. 102 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.).


G.11 REQUISITI MINIMI DEI POS

(D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii. - allegato XV)

Il POS di ogni Impresa presente in cantiere deve contenere in dettaglio i seguenti elementi:

a- dati identificativi dell'impresa:

- 1- datore di lavoro, indirizzi e riferimenti telefonici;
 - 2- specifica attività dell'Impresa e singole lavorazioni svolte in cantiere dall'Impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi;
 - 3- nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione e comunque della gestione delle emergenze, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ove eletto;
 - 4- nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5- nominativo RSPP;
 - 6- nominativo del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7- numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti e dei lavoratori autonomi operanti per conto dell'Impresa;
- b- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata 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 presenti in cantiere);
- e- l'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi presenti in cantiere, con relative schede di sicurezza;
- f- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h- le procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC;
- i- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;
- l- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p><i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 66 DI 67</p>
---	--	--


H. FIRME DI ACCETTAZIONE

Il presente Piano è composto da n.67 pagine numerate in progressione e da n° 7 allegati con numerazione propria.

Il datore di lavoro di ogni impresa affidataria, prima di entrare in questo cantiere, dichiara di aver letto per intero, compreso ed accettato il presente piano di sicurezza e coordinamento.

Ogni impresa esecutrice con addetti stranieri deve tradurre ed illustrare, a propria cura e spese, il presente piano di sicurezza nell'idioma degli addetti.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p><i>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</i></p> <p>PROGETTO ESECUTIVO <i>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</i></p>	<p>File 172007MR0</p> <p>Pagina 67 DI 67</p>
---	---	--

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:






	Impresa	Legale rappresentante/Referente	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			

ALLEGATO 1

ALLEGATO 1

PLANIMETRIA DI CANTIERE

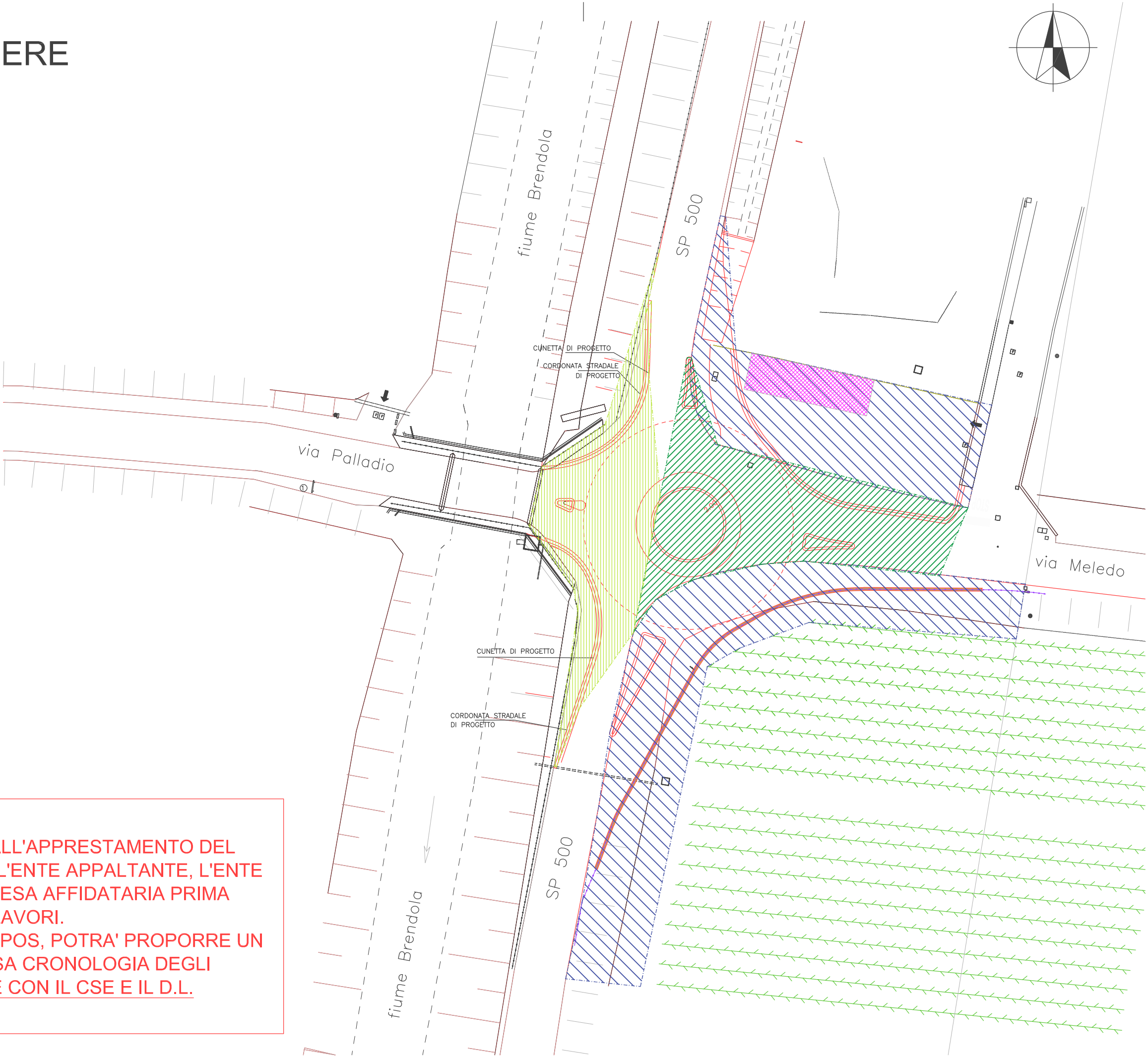
LEGENDA

-  **AREE 1A E 1B**
Intervento nelle porzioni di parcheggio e di terreno agricolo a est lungo via Meledo per la formazione di muri di contenimento e sottofondo di tutta la porzione est della rotatoria, senza interessare la viabilità esistente. Da prevedere parziale occupazione e chiusura al traffico del parcheggio.
-  **AREA 2**
Intervento in Via Meledo, con istituzione del senso unico alternato semaforizzato per la SP500 e per via Meledo Alto. Completamento di tutta la porzione est della rotatoria fino alla stesa del binder. L'accesso a via Meledo, durante i lavori di raccordo in corrispondenza dell'incrocio, sarà garantito con senso unico alternato regolato da movieri.
-  **FASE 3**
Deviazione del traffico sulla porzione est della rotatoria ormai completata, per formazione del raccordo con il ponte e della porzione ovest della rotatoria. Il flusso dei veicoli sarà incanalato da segnaletica orizzontale provvisoria, new-jersey e segnalazioni luminose per individuare la carreggiata, in particolare verso il fiume Brendola. Durante i lavori di raccordo con l'accesso a via Palladio (ponte sul Brendola) il traffico sarà regolamentato da movieri con istituzione di senso unico alternato.
-  **Proposta di possibile area box e deposito di cantiere su PARCHEGGIO ESISTENTE.**
L'impresa dovrà tenere conto della presenza delle linee aeree lungo il confine. L'individuazione delle aree definitive, l'allestimento e la manutenzione sono a carico dell'impresa affidataria. Il POS dell'impresa affidataria dovrà riportare la collocazione delle aree individuate e concordate con l'ente appaltante. Da concordare prima dell'inizio dei lavori, sia nel caso di aree pubbliche che nel caso di aree private.
-  **Stato di progetto: NUOVA ROTATORIA**



Parcheggio esistente utilizzabile per aree di cantiere, da concordare con CSE e Ente Appaltante

LE INDICAZIONE RELATIVAMENTE ALL'APPRESTAMENTO DEL CANTIERE ANDRANNO DEFINITE CON L'ENTE APPALTANTE, L'ENTE GESTORE DELLA STRADA E L'IMPRESA AFFIDATARIA PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.
L'IMPRESA, ATTRAVERSO IL PROPRIO POS, POTRA' PROPORRE UN NUOVO LAY-OUT ED UNA DIVERSA CRONOLOGIA DEGLI INTERVENTI, DA CONCORDARE CON IL CSE E IL D.L.



ALLEGATO 2

Programma dei lavori
Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e
via Palladio, via Meledo Alto SP 109

[illegible]

Programma dei lavori
Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e
via Palladio, via Meledo Alto SP 109

[illegible]

ALLEGATO 3

*Lavori sulla
banchina*

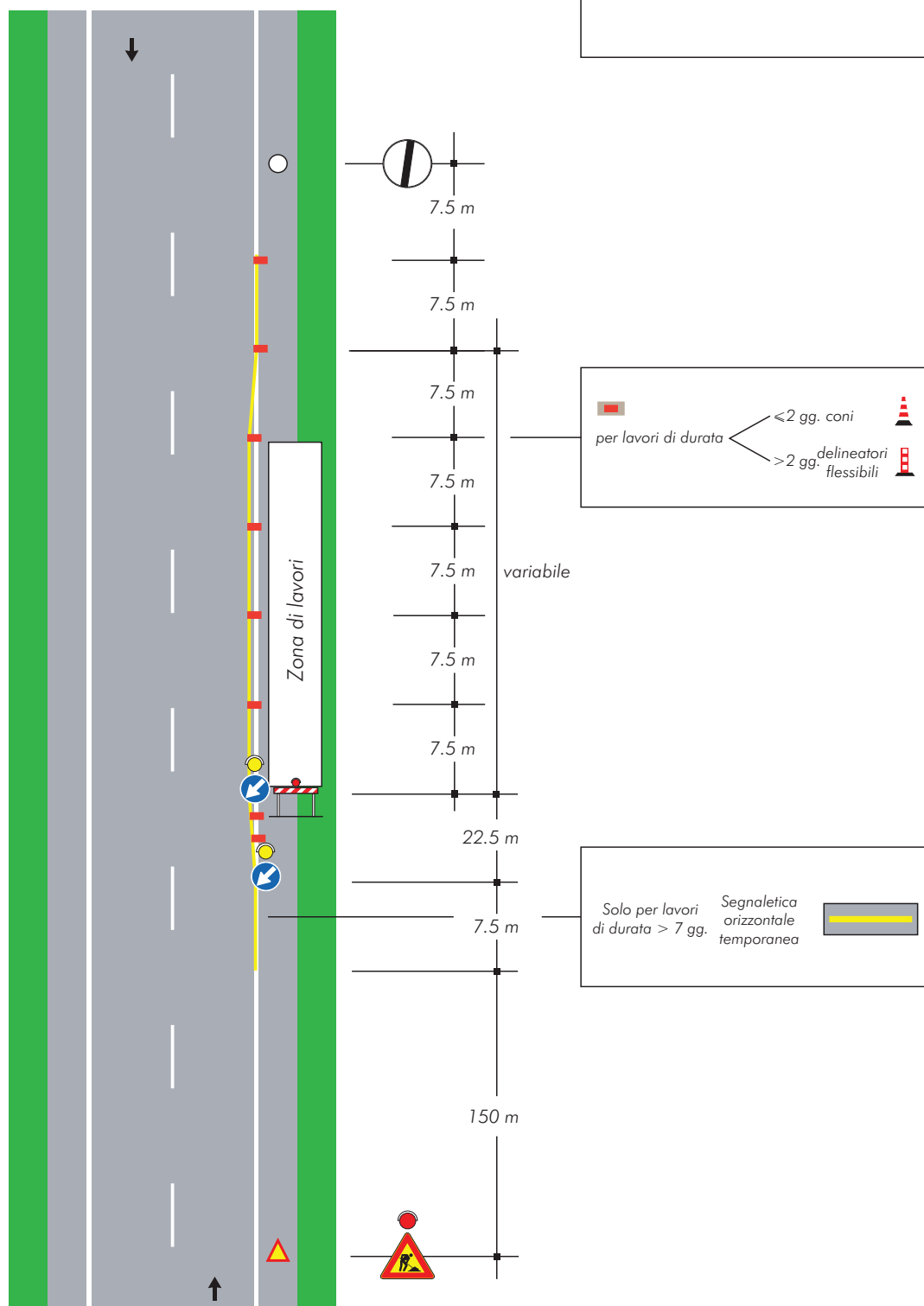
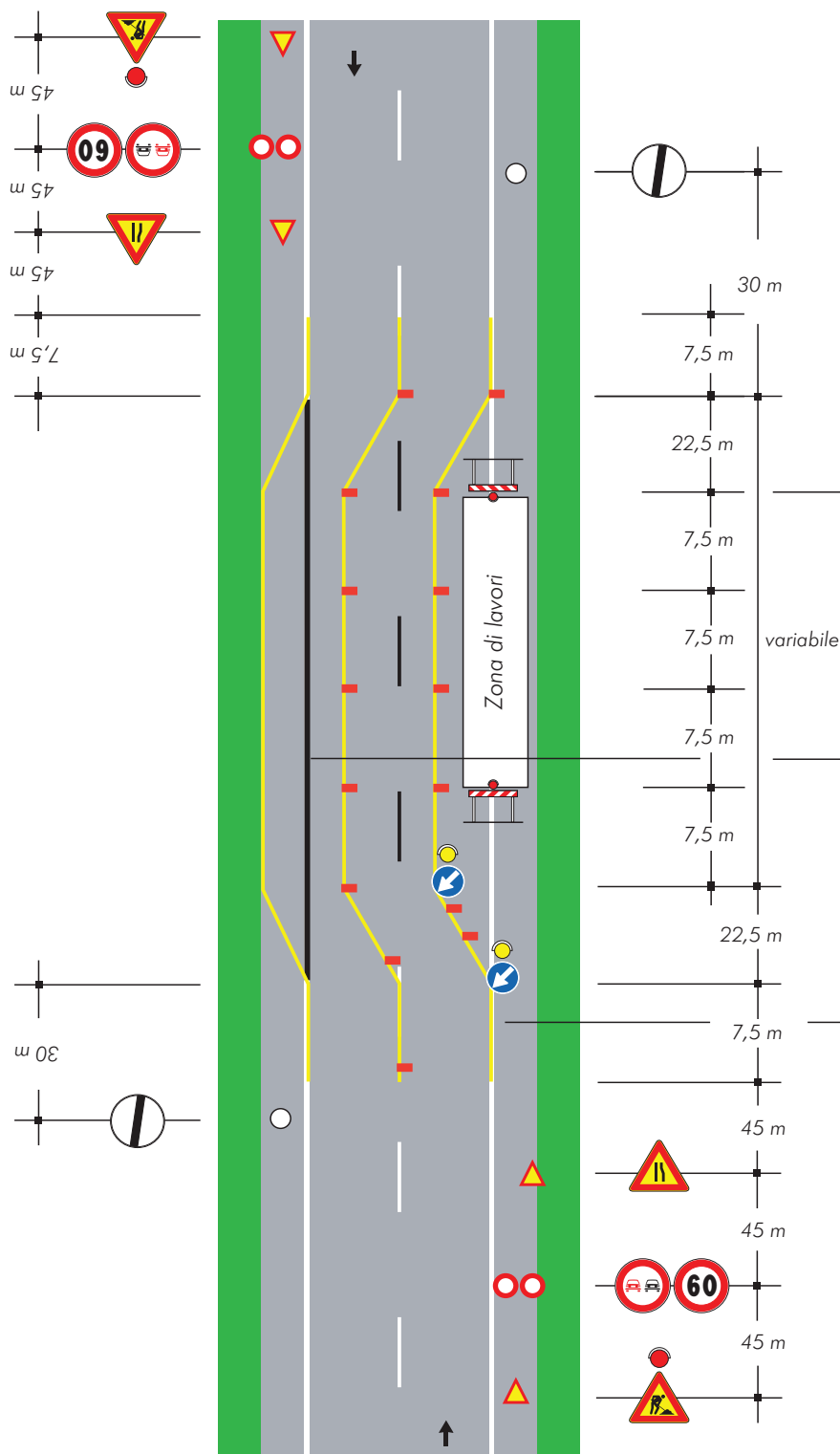


TAVOLA 63*Lavori sul margine della carreggiata*

NOTA: Se la sezione disponibile è superiore a 5,60 m è possibile il transito nei due sensi di marcia



per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

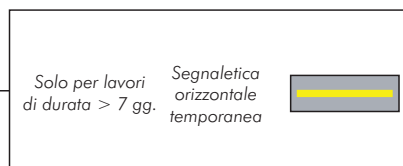
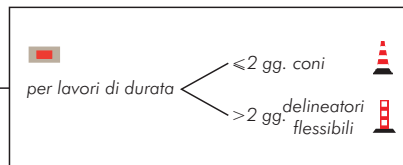
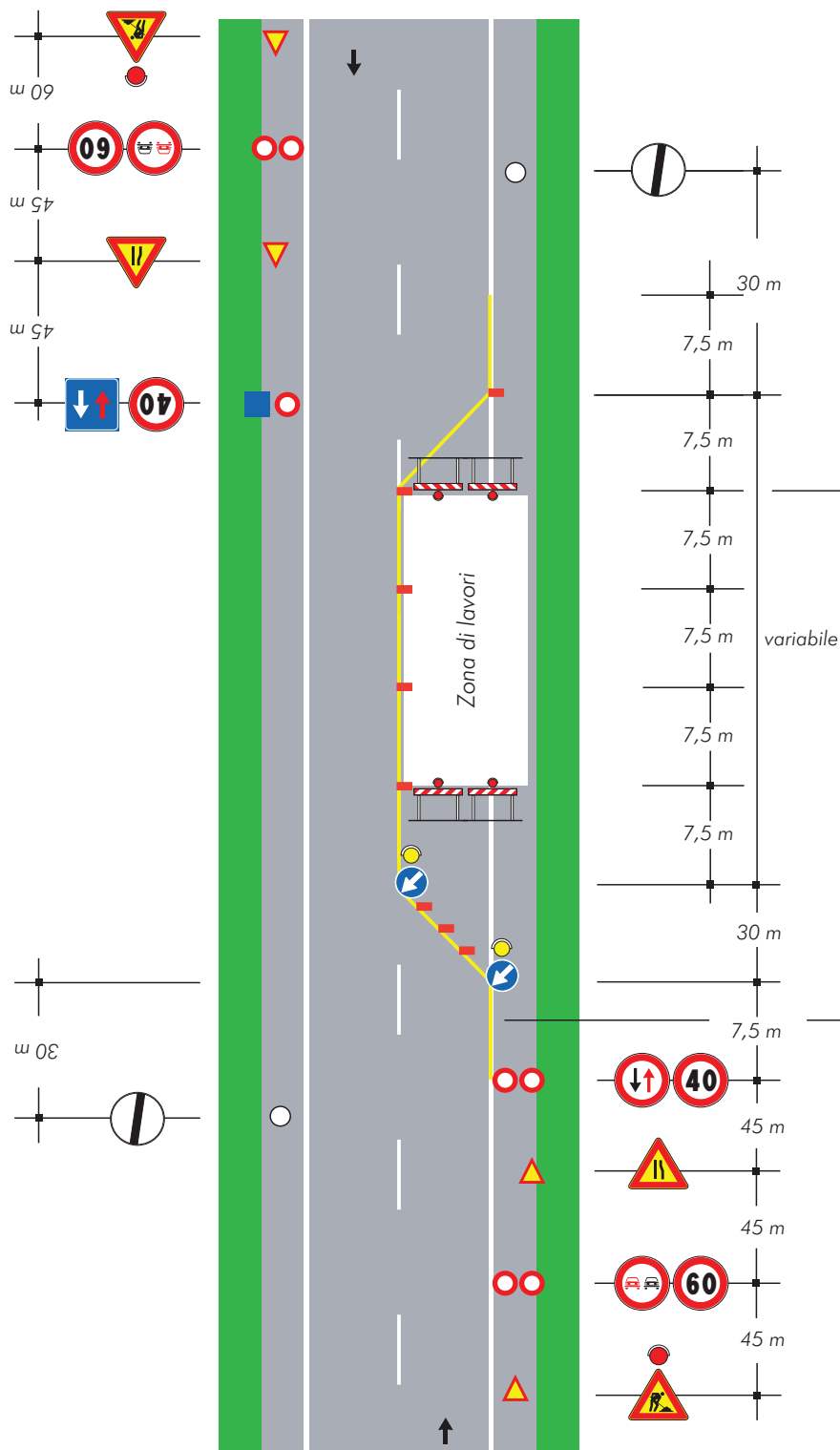
Copertura segnaletica orizzontale permanente

Solo per lavori di durata > 7 gg. Segnaletica orizzontale temporanea

TAVOLA 64

*Lavori sulla carreggiata
con transito a
senso unico alternato*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato



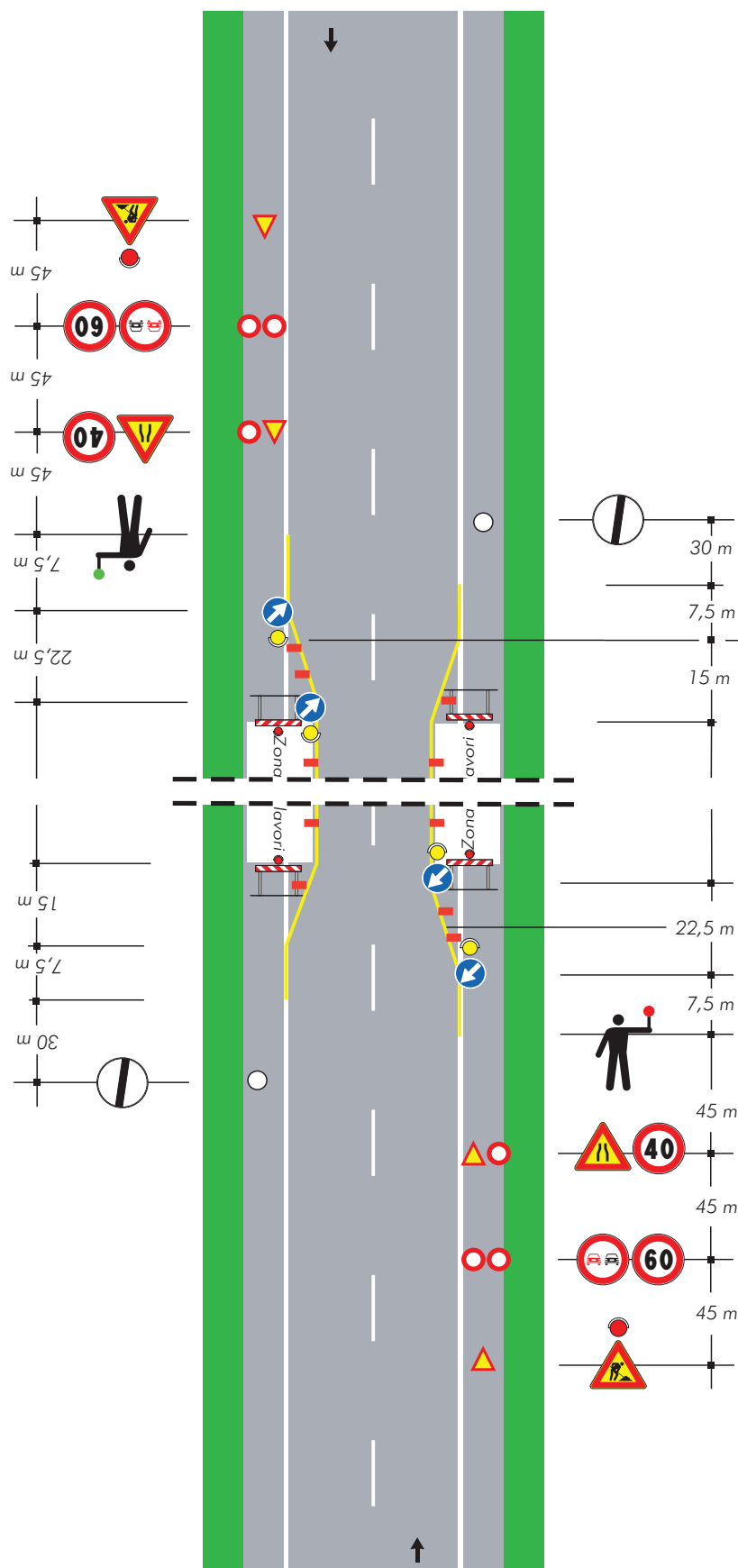


TAVOLA 65

*Lavori sulla carreggiata
con transito a senso
unico alternato regolato
da movieri con palette*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato

per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea

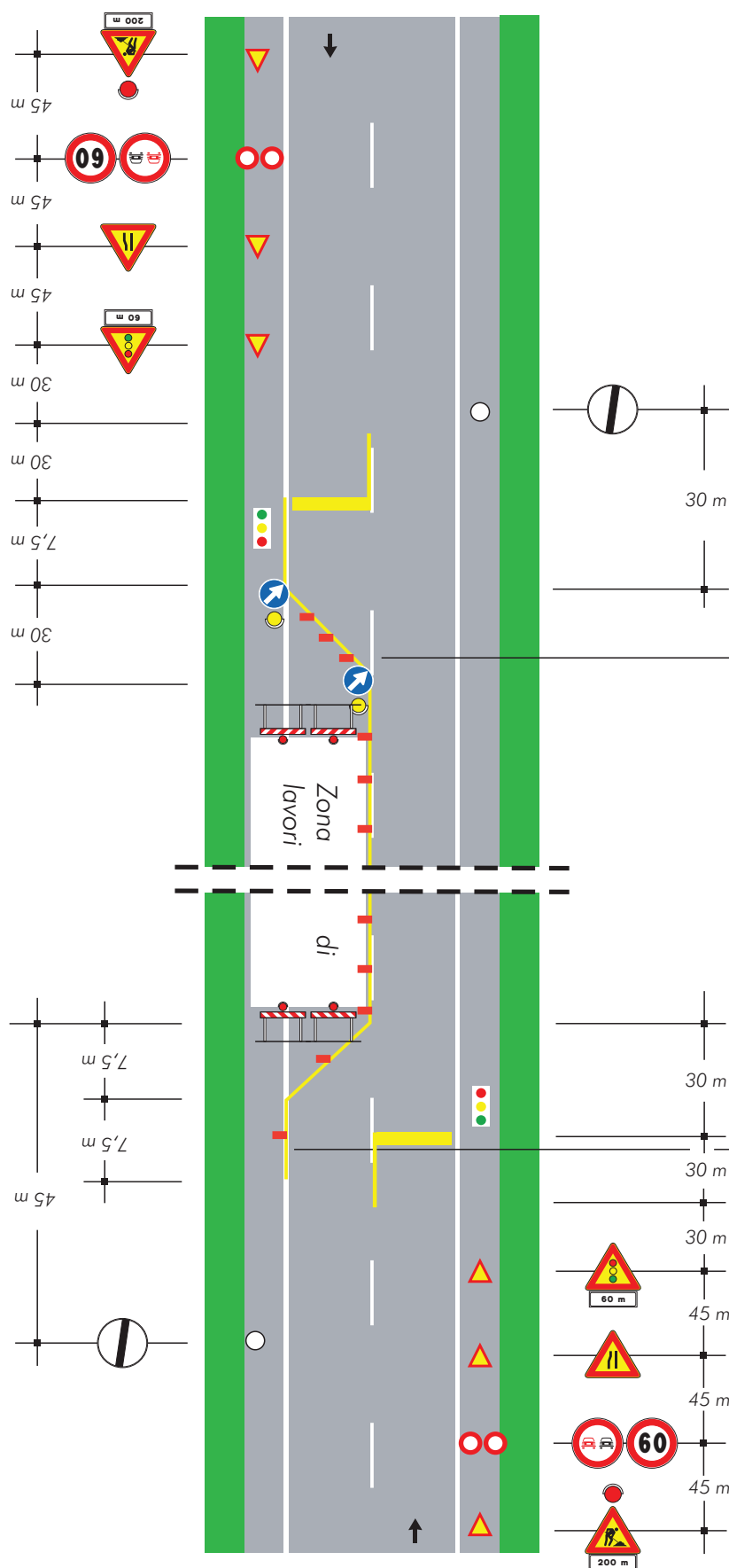


TAVOLA 66

*Lavori sulla carreggiata
con transito a senso unico
alternato regolato da
impianto semaforico*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato

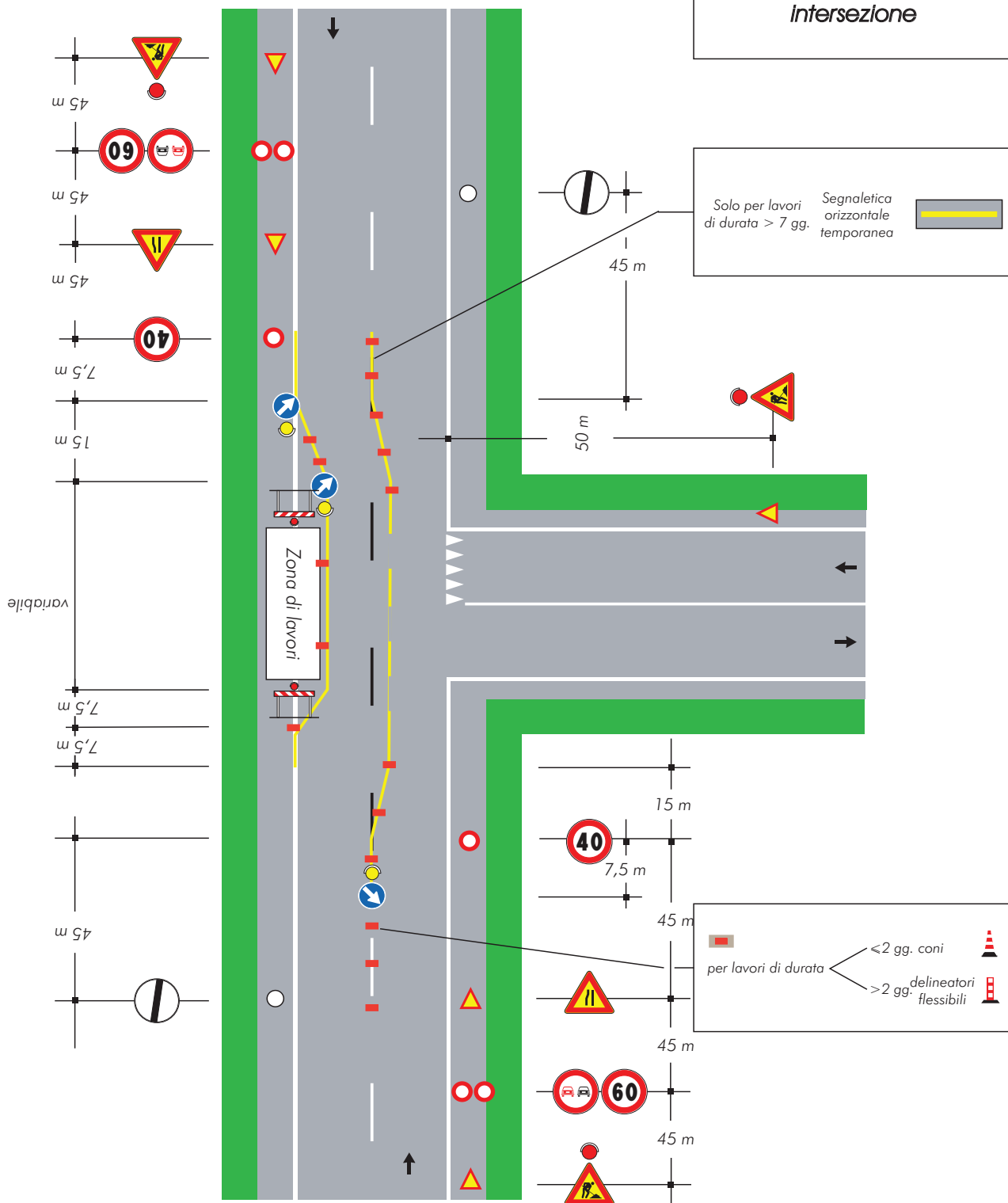
per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

Segnaletica
orizzontale
temporanea

Lavori a bordo
carreggiata in
corrispondenza di una
intersezione



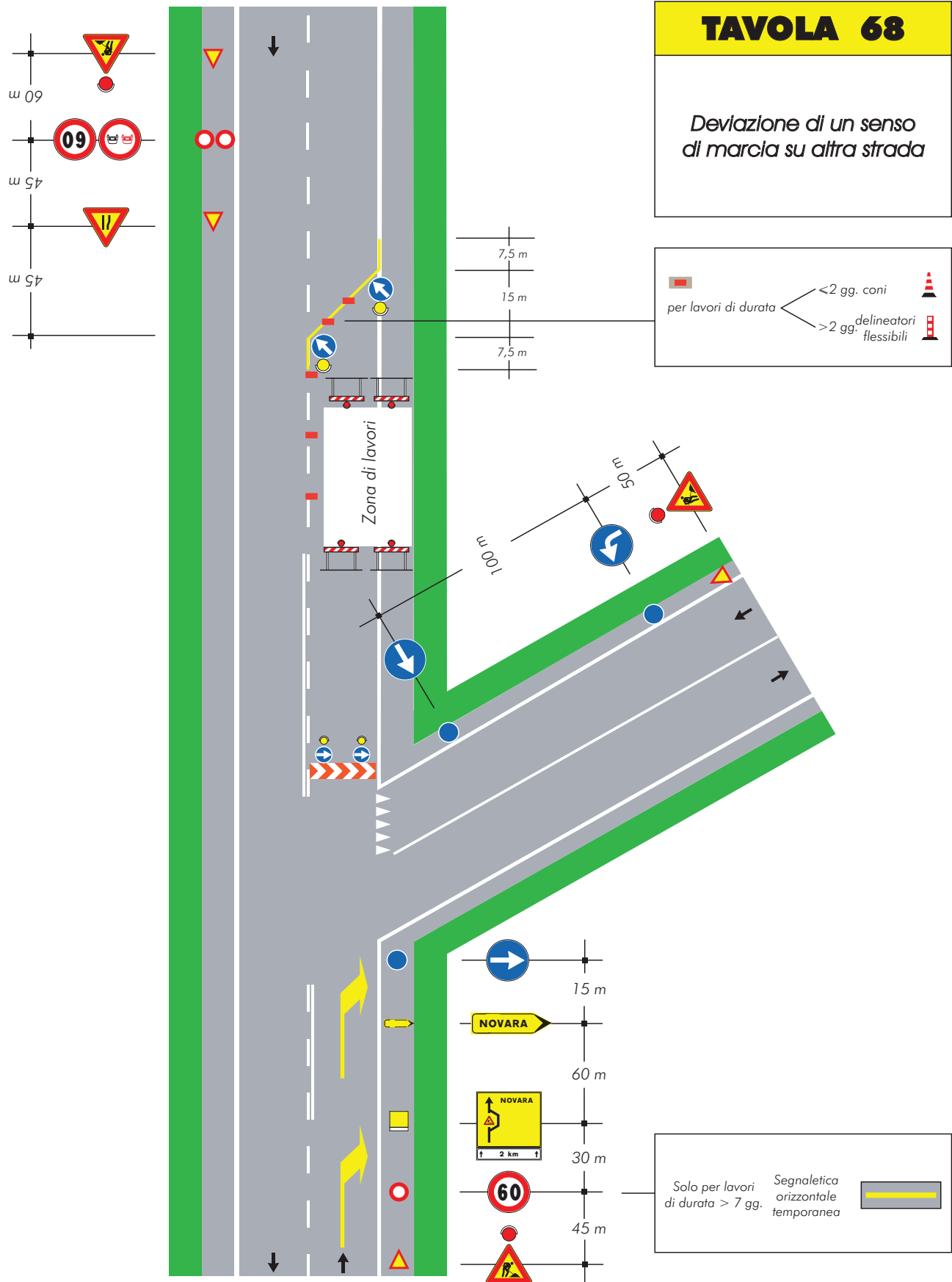


TAVOLA 70

*Deviazione obbligatoria
per chiusura della strada*

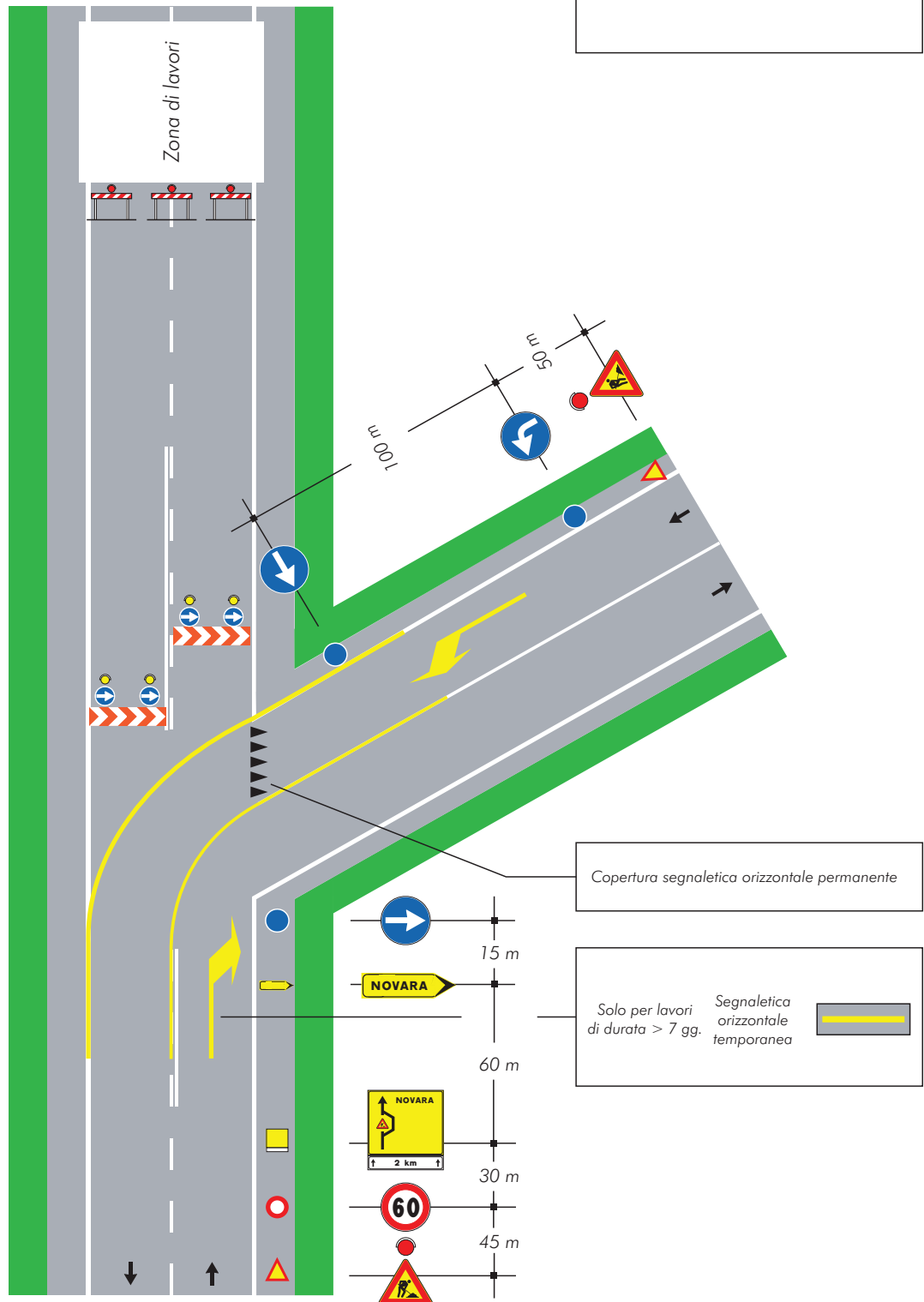
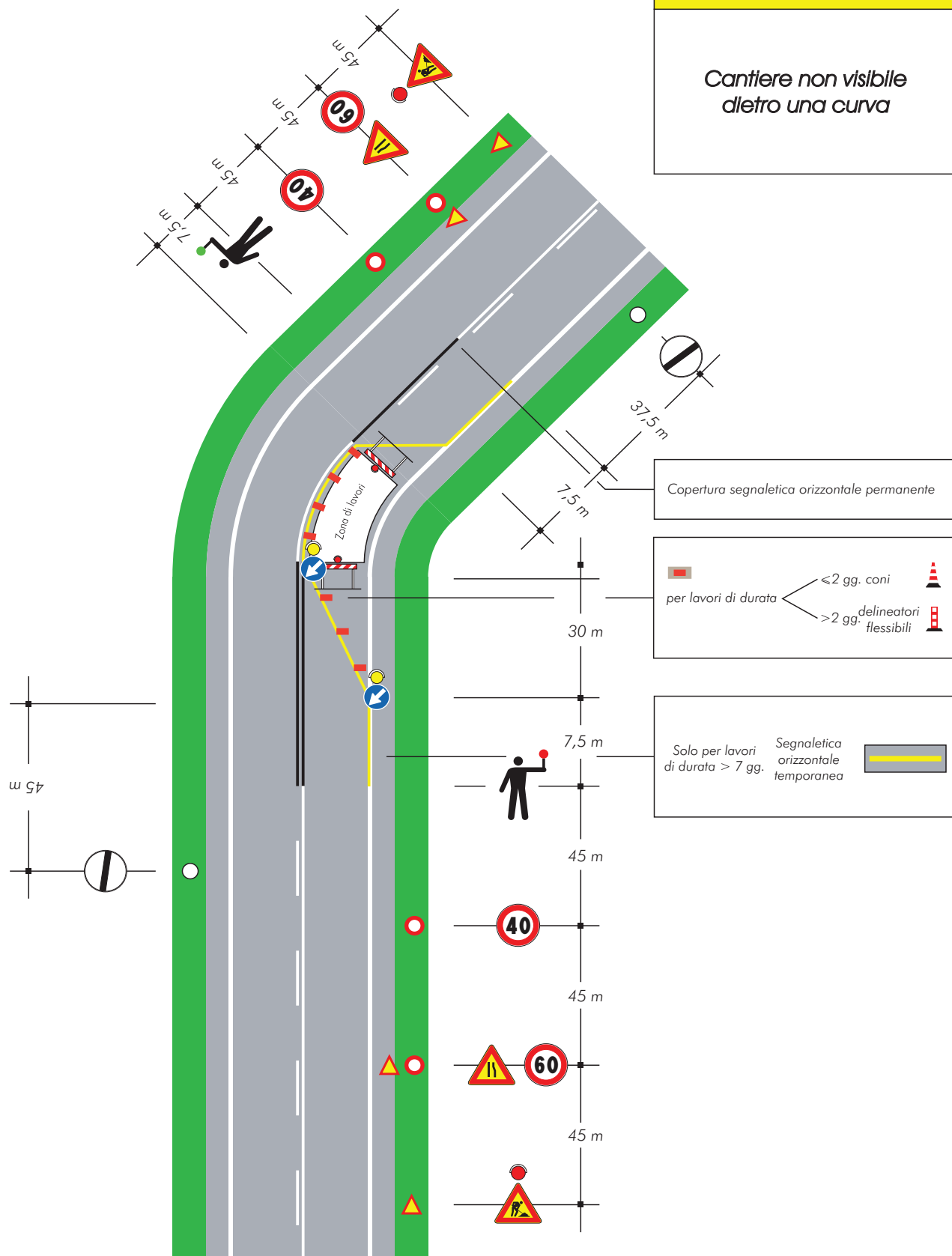



TAVOLA 71

*Cantiere non visibile
dietro una curva*

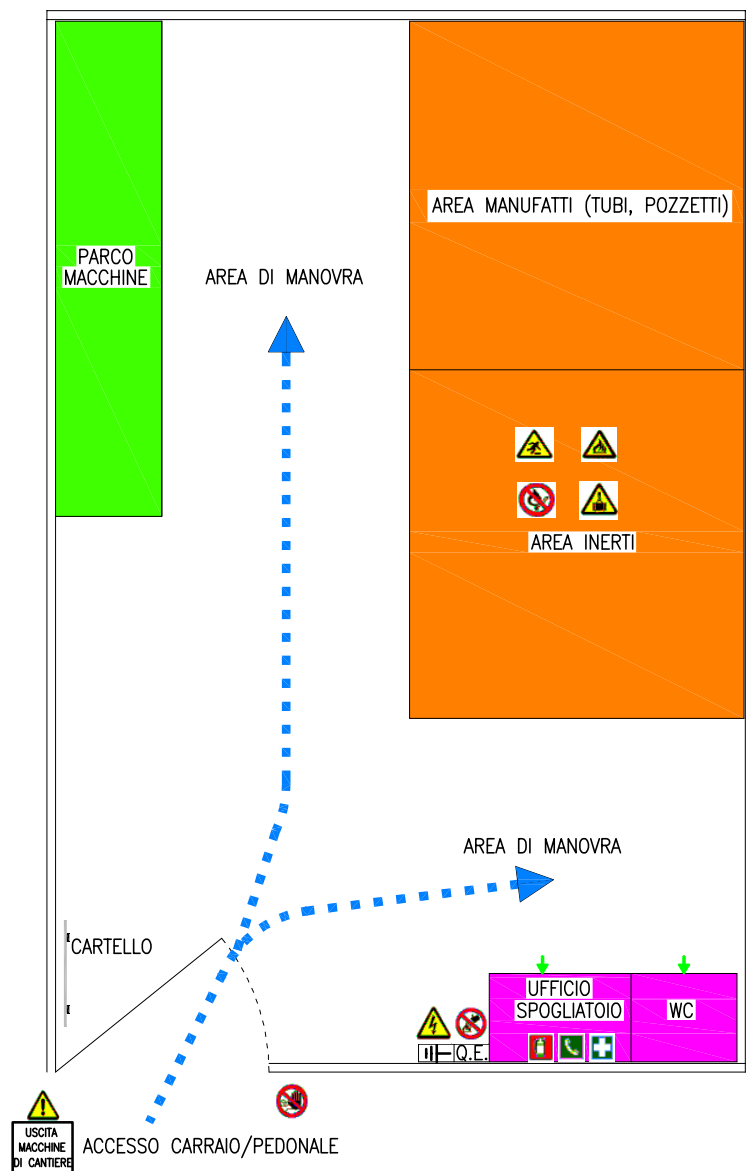


 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	
---	--	--

ALLEGATO 4

PLANIMETRIA TIPO PER L'AREA BARACCAMENTI

Da allestire a cura dell'impresa affidataria con dimensioni adeguate al cantiere ed alla propria organizzazione. Posizione e dimensioni andranno concordate prima dell'inizio lavori con Ente Appaltante e il CSE.




LEGENDA

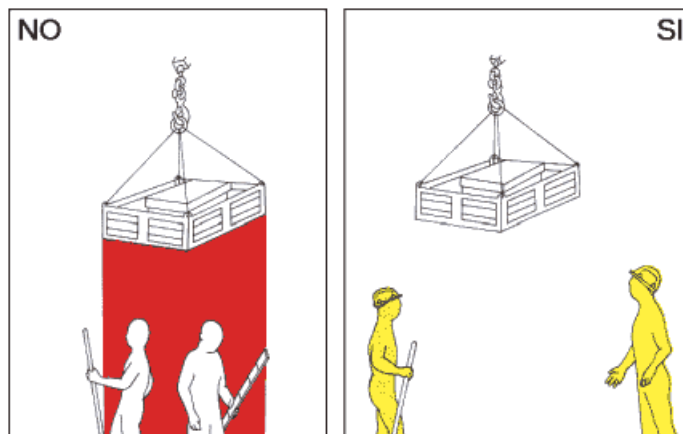
	AREA MANUFATTI, AREA INERTI
	PARCO MACCHINE
	PERCORSI DI ACCESSO AL CANTIERE
	UFFICIO, SPOGLIATOIO, WC
	PERICOLO GENERICO

	PACCHETTO DI MEDICAZIONE
	ATTENZIONE – PERICOLO D'INCIAMPO
	ATTENZIONE – MATERIALE INFIAMMABILE
	ATTENZIONE – CARICHI SOSPESI
	ATTENZIONE – MATERIALE INFIAMMABILE

	TELEFONO
	RISCHIO DI ELETTROCUZIONE
	DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA
	DIVIETO DI ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI
	ESTINTORE PORTATILE

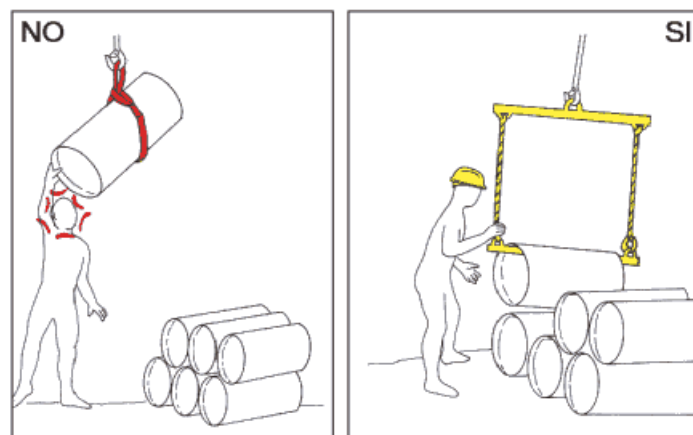
 <p>AGRIPLAN Studio Tecnico Associato PADOVA</p>	<p>Realizzazione rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p>	
---	--	--

ALLEGATO 5



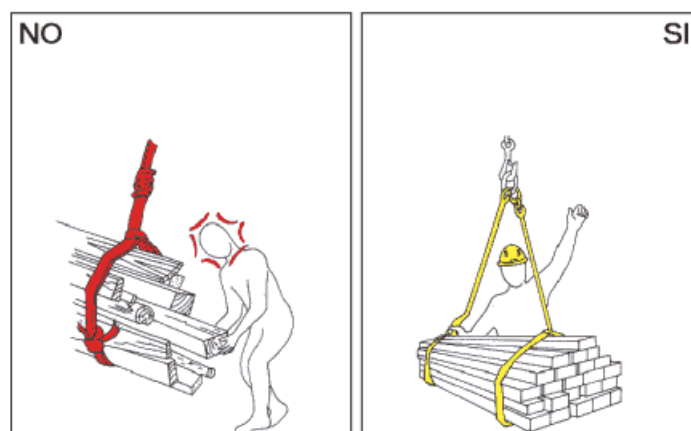
Schema n° 1

- 1) E' assolutamente vietato sostare al di sotto dei carichi sospesi;
- 2) i lavoratori addetti al carico/scarico devono indossare idonei D.P.I. (in particolare: casco di protezione);
- 3) Verificare stato e capacità di carico ammissibili di funi, catene, ganci, ecc. prima del loro utilizzo;
- 4) Verificare che i ganci risultino muniti di sicura.



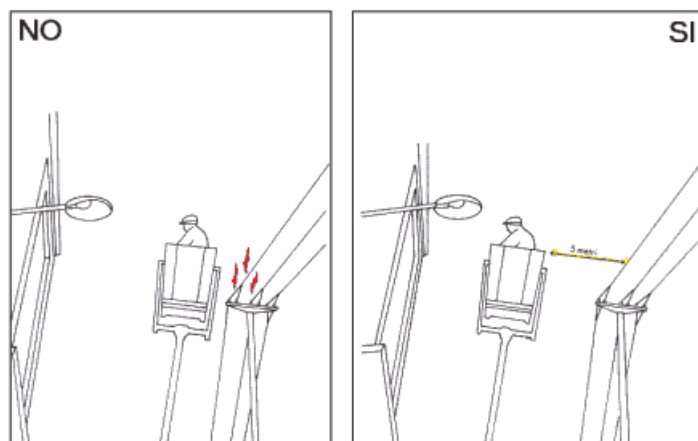
Schema n° 2

- 1) Prima della movimentazione di materiali a mezzo di autogru o di altri mezzi di sollevamento, agganciare il carico in modo sicuro (vedi esempio) ed assicurarsi della sua stabilità;
- 2) Indossare i previsti D.P.I. (casco di sicurezza, ecc.) e non sostare sotto i carichi; per la manovre da terra usare apposite funi.



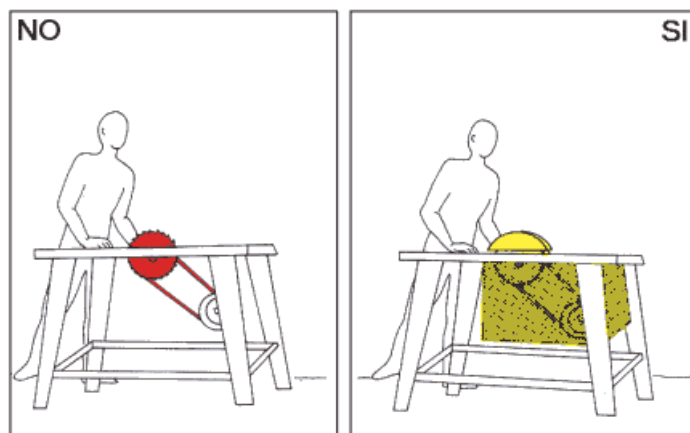
Schema n° 3

- 1) I lavoratori addetti al carico/scarico devono indossare idonei D.P.I. (in particolare: casco di protezione)



Schema n° 4

- 1) Nell'utilizzo di autogru e simili, durante la movimentazione di materiali in quota, nell'uso dell'escavatore, assicurare una distanza minima di 5 m da linee elettriche aeree in tensione.



Schema n° 5

- 1) E' fatto divieto di manomettere le macchine o parte di esse, in particolare: durante l'utilizzo della sega circolare verificare la presenza di apposita protezione;
- 2) L'utilizzo di ogni macchina è consentito a personale esperto;
- 3) Prima dell'uso, consultare il libretto d'uso e manutenzione in dotazione.

ALLEGATO 6

N.	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	1	Apprestamenti di cantiere - aree e box di cantiere				
1	B.99.146.00	Pacchetto di medicazione (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 2 maggiorato) contenuto in valigetta				
		<i>nei mezzi d'opera o nel box di cantiere</i>				
		Totale	n	1,00	€ 72,63	€ 72,63
2	Z.01.71.a	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6				
		Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa				
		<i>nei mezzi d'opera o nel box di cantiere</i>			5,00	
		<i>nei pressi delle lavorazioni a rischio</i>			5,00	
		Totale	cadxmesi	10,00	€ 3,07	€ 30,70
3	SIC.01	Box WC di tipo chimico				
		Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box bagno con struttura ed infisso in materiale plastico, pavimento in pvc, vaso con sistema di scarico a fossa chimica, posato a terra su basamento predisposto. Dimensioni mm 1000 x 1000 con vaso alla turca.				
	SIC.01.a	Box WC di tipo chimico - nolo e installazione e pulizia per tutta la durata del cantiere				
		Montaggio, nolo e pulizie per la durata del cantiere				
		Totale	n	1,00	€ 460,00	€ 460,00
4	Z.01.012.a	Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e colbente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	n	1,00	€ 514,37	€ 514,37
5	Z.01.012.b	Costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cadxmesi	4,00	€ 131,64	€ 526,56
6	Z.01.05.b	Recinzione provvisoria di aree di cantiere				
		Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5				
		Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00				
		<i>per area box</i>	m²	80,00	€ 4,94	€ 395,20
		<i>per delimitazioni di cantiere e aree deposito</i>	m²	120,00	€ 4,94	€ 592,80
7	Z.01.05.c	Recinzione provvisoria di aree di cantiere				
		Nolo per altezza pari a m 2,00 per mese	m²	800,00	€ 0,37	€ 296,00
8	SIC.02	Accesso carraio				
		Fornitura e posa in opera per tutta la durata del cantiere di accesso carraio in telaio prefabbricato + rete elettrosaldata. Completo di chiusura con catena e lucchetto.	cad	1,00	€ 50,00	€ 50,00
		Totale Apprestamenti di cantiere - aree e box di cantiere				€ 2 938,26
	2	Apprestamenti di cantiere - segnaletica e delimitazioni				
9	SIC.03	ONERI PER SEGNALETICA STRADALE, CARTELLONISTICA, DELIMITAZIONE AREE DI LAVORO	Cadauno	1,00	€ 2 000,00	€ 2 000,00
		Cartellonistica e segnaletica di sicurezza per tutta la durata del cantiere, secondo le prescrizioni del Testo Unico e del Codice della Strada e degli schemi allegati al PSC, compresa:				
		- fornitura e posa in opera della cartellonistica di cantiere;				
		- fornitura e posa in opera della segnaletica stradale e di cantiere, sia verticale che orizzontale, necessaria ai lavori e richiesta da CSE e vigili urbani, e sua manutenzione per tutta la durata del cantiere;				
		- fornitura e posa in opera della segnaletica orizzontale di colore giallo e della segnaletica luminosa, e sua manutenzione per tutta la durata del cantiere;				
		- coordinamento con la polizia locale e gli enti proprietari per la predisposizione delle deviazioni stradali, delle chiusure parziali e dei sensi unici alternati;				
		- verifica periodica dello stato della segnaletica e delle deviazioni stradali;				
		- ottenimento di tutte le ordinanze necessarie.				
10	Z.01.16.00	Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey				
		Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo mensile NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE	n.	50,00	€ 15,47	€ 773,50
11	Z.01.37.a	COPPIA DI SEMAFORI, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie, posizionamento e nolo per il primo mese				
		<i>lavori su SP500</i>	n.	1,00	€ 72,34	€ 72,34
		<i>lavori su via Meledo</i>	n.	1,00	€ 72,34	€ 72,34
		<i>lavori per raccordo via Palladio e ponte sul Brendolo</i>	n.	1,00	€ 72,34	€ 72,34
12	Z.01.37.b	COPPIA DI SEMAFORI nolo per ogni mese				
			n.	3,00	€ 72,34	€ 217,02
13	Z.01.38.a	IMPIANTO DI PREAVVISO DI SEMAFORO nolo per il primo mese	Totale n	3,00	€ 22,58	€ 67,74
14	Z.01.38.b	IMPIANTO DI PREAVVISO DI SEMAFORO				
		Nolo per ogni mese successivo al primo	nxmese	7,58	€ 7,31	€ 55,41
15	Z.01.13.00	Transenna in scatolare metallico				
		Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA				
		Totale	nxmese	50,00	€ 3,92	€ 196,00
		Totale Apprestamenti di cantiere - segnaletica e delimitazioni				€ 3 526,69
	3	Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
16	A.01.04.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.				
		<i>con funzione di moviere e per verifica periodica stato di accessi, recinzioni, segnaletica</i>	h	80,00	€ 26,32	€ 2 105,60
17	SIC.03	Compenso per opere di coordinamento e apprestamenti sicurezza per rischi specifici	a corpo	1,00	€ 176,73	€ 176,73
		Compenso per la messa in atto delle procedure di coordinamento e di intervento per i rischi specifici individuati dal PSC, in particolare:				
		- coordinamento tra i lavori e sfalsamento temporale degli interventi per evitare sovrapposizioni;				
		- regolamentazione degli accessi compreso il coordinamento con gli utenti, i residenti e l'ente appaltante;				
		- formazione del personale sui rischi specifici del cantiere				
		- organizzazione del cantiere, procedure specifiche e predisposizione di mezzi e servizi di protezione per i rischi legati ai lavori lungo il canale				
		Totale Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				€ 2 282,33
	4	Misure di coordinamento previste da PSC				
18	A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.				
		<i>presenza DEL CAPOCANTIERE alle riunioni di coordinamento con il CSE</i>	h	3,00	€ 31,59	€ 94,77
		<i>presenza DEL CAPOCANTIERE durante i sopralluoghi del CSE</i>	h	5,00	€ 31,59	€ 157,95
		Totale Misure di coordinamento previste da PSC				€ 252,72
	1	Apprestamenti di cantiere - aree e box di cantiere				€ 2 938,26
	2	Apprestamenti di cantiere - segnaletica				€ 3 526,69
	3	Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				€ 2 282,33
	4	Misure di coordinamento previste da PSC				€ 252,72
		IMPORTO ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A R.A.				€ 9 000,00

ALLEGATO 7

SCHEMA PER LA NOTIFICA PRELIMINARE

OGGETTO:	Realizzazione di una rotatoria all'incrocio tra via Trissino -via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109 NOTIFICA PRELIMINARE D.LGS. 03 AGOSTO 2009 N. 106
-----------------	---

Azienda ULSS 8 Berica
SERVIZIO PREVENZIONE SPISAL
protocollo.prevenzione.aulss8@pecveneto.it

ISPETTORATO TERRITORIALE DEL LAVORO DI
VICENZA
VIALE MERCATO NUOVO 57
36100 VICENZA
ITL.Vicenza@pec.ispettorato.gov.it

E P.C.
PREFETTURA – UFFICIO TERRITORIALE DEL
GOVERNO DI VICENZA
protocollo.prefvi@pec.interno.it

Cantiere di:	Comune di SAREGO SP 500
Natura dell'opera:	Realizzazione di una rotatoria all'incrocio tra via Trissino - via Massina SP 500 e via Palladio, via Meledo Alto SP 109
Progettista:	Studio Tecnico Associato AGRIPLAN Geom. GIUSEPPE GAZZIN Via Poerio, 2 Padova - PD Tel 049/8719611 - fax 049/8719896 – info@studioagriplan.it
Direttore dei Lavori:	Studio Tecnico Associato AGRIPLAN Geom. GIUSEPPE GAZZIN Via Poerio, 2 Padova - PD Tel 049/8719611 - fax 049/8719896 – info@studioagriplan.it
Stazione appaltante:	COMUNE DI SAREGO Piazza Umberto I, 8 36040 Sarego VI Ufficio Tecnico LLPP Internet: www.comune.sarego.gov.it e-mail: protocollo@pec.sarego.gov.it
Responsabile dei lavori:	Arch. Paola Zufellatto Responsabile Servizi Tecnici Unificati LLPP Comuni di SAREGO e LONIGO c/o Via Castelgiuncoli, 5 36045 - Lonigo (VI)
Coordinatore della sicurezza e della salute per la progettazione dell'opera:	Studio Tecnico Associato AGRIPLAN Geom. GIUSEPPE GAZZIN Via Poerio, 2 Padova - PD Tel 049/8719611 - fax 049/8719896 – info@studioagriplan.it

Coordinatore della sicurezza e della salute per l'esecuzione dell'opera:	Studio Tecnico Associato AGRIPLAN Geom. GIUSEPPE GAZZIN Via Poerio, 2 Padova - PD Tel 049/8719611 - fax 049/8719896 – info@studioagriplan.it
Durata presunta dei lavori:	150 GIORNI NATURALI CONSECUTIVI
Ammontare complessivo presunto dei lavori:	DA DEFINIRE CON INIZIO LAVORI
Data dell'inizio lavori previsto:	DA DEFINIRE CON INIZIO LAVORI
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere:	6
Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere:	4
Impresa affidataria:	da indicare con l'affidamento dell'appalto

SAREGO, li

Il RUP