

CITTA' DI
VENEZIA



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

Settore Viabilità di Quartiere e Locale Terraferma, Energia e Impianti

Servizio Manutenzione e Gestione Viabilità di Quartiere e Locale Terraferma

MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE

I

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

aggiornamento

Venezia Mestre, giugno 2026

Il Progettista
ing. Davide Semenzato
f.to digitalmente

Il Responsabile Unico del Progetto
dott. Alberto Cesaro
f.to digitalmente

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

INDICE:

PREMESSA.....	4
DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI:.....	4
A ANAGRAFICA DELL'OPERA	7
A.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE.....	7
A.2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	7
A.2.1 VIA MILANO.....	8
A.2.2 VIA TEVERE	9
A.2.3 VIA MIRANESE	9
A.2.4 PASSERELLA EUROPA.....	10
A.2.5 PIAZZA XXVII OTTOBRE.....	12
A.2.6 FONTANA VIA PIAVE.....	13
A.2.7 VIA GATTA.....	14
A.2.8 VIA CASTEL TESINO.....	15
A.2.9 VIA LEVICO	16
A.2.10 VIA GOBBI.....	17
A.2.11 VIA LITOMARINO.....	19
A.2.12 VIA MONVISO	20
A.2.13 PASSERELLA OVEST VIA PASSO CAMPALTO	21
A.2.14 VIA TOMMASEO	22
A.2.15 VIA GRAPPUTO	23
A.2.16 VIA D'AZEGLIO	24
A.3 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	26
A.3.1 FIGURE E OBBLIGHI	26
A.3.2 PROGRAMMA FORMATIVO-INFORMATIVO DI SICUREZZA.....	29
B DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE	31
B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	31
B.2 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO	34
B.3 METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE.....	34
B.4 EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI.....	34
B.5 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	34
B.6 RISCHI E MISURE CONNESSI CON ATTIVITÀ E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI.....	35
B.6.1 LAVORI IN SEDE STRADALE E SU MARCIAPIEDI	35
B.6.2 PRESENZA DI INFRASTRUTTURE STRADALI/FERROVIARIE LIMITROFE.....	36
B.6.3 LAVORI IN PROSSIMITÀ DI CORSI E SPECCHI D'ACQUA	36
B.6.4 INTERFERENZE CON LE AREE E LE ATTIVITÀ CIRCOSTANTI E/O PRESENZA DI CANTIERI LIMITROFI	36
B.6.5 EDIFICI CIRCOSTANTI CON PARTICOLARI ESIGENZE DI TUTELA	36
B.6.6 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO	36
B.6.7 CADUTA/PROIEZIONE DI OGGETTI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE	36
B.6.8 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI	36
C ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO	38
C.1 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	38
C.2 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI E SOTTOFASI	38
C.3 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO	40
C.4 MISURE GENERALI DI TUTELA	41
C.5 ANALISI DELLE FASI DI LAVORAZIONE.....	41

C.5	RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA.....	66
C.5.1	RISCHIO DI CADUTA DALL 'ALTO DI PERSONE	66
C.5.2	RISCHIO DI CADUTA DALL 'ALTO DI OGGETTI.....	66
C.5.3	RISCHIO DI CROLLI.....	66
C.5.4	RISCHIO DI SEPPELLIMENTO	67
C.5.5	RISCHIO DI ANNEGAMENTO.....	67
C.5.6	RISCHIO DI INVESTIMENTO	68
C.5.7	RISCHIO DI RIBALTAMENTO MEZZI.....	69
C.5.8	RISCHIO DI ELETTROCUZIONE.....	69
C.5.9	RISCHIO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE.....	70
C.5.10	RISCHI DERIVATI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	70
C.5.11	RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI PESANTI.....	71
C.5.12	RISCHI CONNESSI ALL'USO DI MACCHINE.....	72
C.5.13	RISCHIO CHIMICO E BIOLOGICO	73
C.5.14	VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE.....	73
C.5.15	MEZZI DI SOLLEVAMENTO.....	75

D ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....77

D.1	RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI.....	77
D.2	VIABILITA' DI CANTIERE	77
D.3	MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI.....	77
D.4	AREE DI DEPOSITO.....	77
D.4.1	AREE DI CARICO E SCARICO	78
D.4.2	DEPOSITO ATTREZZATURE	78
D.4.3	DEPOSITO MATERIALI CON RISCHIO D'INCENDIO O ESPLOSIONE.....	78
D.4.4	STOCCAGGIO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.....	78
D.5	SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI.....	78
D.5.1	SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE.....	78
D.5.2	SERVIZI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA.....	78
D.6	MACCHINE E ATTREZZATURE.....	78
D.6.1	MACCHINE ED ATTREZZATURE MESSE A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE	78
D.6.2	MACCHINE ED ATTREZZATURE DELLE IMPRESE PREVISTE IN CANTIERE.....	78
D.6.3	MACCHINE, ATTREZZATURE DI USO COMUNE	79
D.6.4	AUTOGRU	79
D.7	IMPIANTI DI CANTIERE.....	83
D.7.1	IMPIANTI MESSI A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE	83
D.7.2	IMPIANTI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA AFFIDATARIA	83
D.7.3	IMPIANTI DI USO COMUNE	83
D.8	SEGNALETICA.....	84
D.8.1	DEFINIZIONI.....	84
D.8.1	COLORI DI SICUREZZA E COLORI DI CONTRASTO.....	84
D.9	SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	85
D.9.1	SOSTANZE E PREPARATI MESSE A DISPOSIZIONE DAL COMMITTENTE	85
D.9.2	SOSTANZE E PREPARATI DELLE IMPRESE PREVISTE IN CANTIERE	85
D.10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	85
D.10.1	INDICAZIONI GENERALI.....	85
D.10.2	ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO.....	86
D.10.3	PREVENZIONE INCENDI.....	87
D.10.4	EVACUAZIONE.....	87
D.10.3	PREVENZIONE INCENDI.....	87

E INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI E COORDINAMENTO88

	COOPERAZIONE, COORDINAMENTO, RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA DATORI DI LAVORO E/O LAVORATORI AUTONOMI	89
--	---	----

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	89
POS E DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE.....	89
F COSTI.....	90
F.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI.....	90
F.2 STIMA DEI COSTI.....	90
G PRESCRIZIONI OPERATIVE.....	91
G.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE.....	91
G.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI	91
G.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE	91
G.4 PRESCRIZIONI PER IMPIANTI MACCHINE ED ATTREZZATURE	93
G.5 D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA	93
G.6 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI.....	93
G.7 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO DERIVANTE DA VIBRAZIONI MECCANICHE PER I LAVORATORI.....	94
G.8 DOCUMENTAZIONE.....	95
G.8.1 DOCUMENTAZIONE A CURA DELLE IMPRESE ESECUTRICI	95
G.8.2 DOCUMENTAZIONE INERENTE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE	95
G.9 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE.....	96
G.9.1 RIUNIONE DI COORDINAMENTO PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.....	96
G.9.2 RIUNIONE DI COORDINAMENTO ORDINARIA	96
G.9.3 RIUNIONE DI COORDINAMENTO IN CASO DI INGRESSO IN CANTIERE DI NUOVE IMPRESE	97
G.10 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL R.L.S.	97
G. 11 REQUISITI MINIMI DEL POS.....	97
FIRME DI ACCETTAZIONE	98
IN FASE DI OFFERTA	98
PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.....	99
APPENDICI.....	107
1. ONERI DELLA SICUREZZA	
2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	
3. MATRICI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
4. PLANIMETRIE DI CANTIERE E TAVOLE TAPPRESENTATIVE DEGLI SCHEMI DI SEGNALETICA TEMPORANEI E SCHEMI PER TIPO DI STRADE DI CUI AL D.M. 10 LUGLIO 2022	

PREMESSA

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". Per informazioni dettagliate riguardanti i lavori da eseguire si rimanda gli elaborati di progetto. Nel presente documento alcune informazioni sono comunque riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti. Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori, come richiesto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e dal punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese e dei lavoratori autonomi rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS, individuati al punto 3.2 dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, sono richiamati nel capitolo dedicato del presente Piano.

Il presente documento è così composto:

- **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.

- **Appendici**

Appendice 1 – Oneri della sicurezza

Appendice 2 - Cronoprogramma dei lavori

Riporta la programmazione dei lavori con lo sviluppo cronologico delle lavorazioni previste.

Appendice 3 – Matrici di valutazione del rischio

Appendice 4 – Planimetrie di cantiere e Tavole rappresentative degli schemi di segnaletica temporanei e schemi per tipo di strade di cui al D.M. 10 luglio 2022

Definizioni e abbreviazioni:

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti definizioni:

Decreto

Si intende il D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", sue modifiche ed integrazioni successive.

Committente

Soggetto con capacità decisionale e di spesa nell'ambito dell'appalto

Responsabile dei lavori (RDL)

Soggetto incaricato, dal committente, del controllo dell'esecuzione dell'opera.

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP)

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91; ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE)

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

Impresa affidataria

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

Impresa esecutrice

Ogni impresa che interviene in cantiere per effettuare una lavorazione.

Si intendono inoltre imprese esecutrici le imprese o i lavoratori autonomi, subaffidatari e non, che a qualsiasi titolo intervengono in cantiere per effettuare una lavorazione o parte di essa; ad esempio:

- fornitori di calcestruzzo con autopompa / autobetoniera che eseguono operazioni di carico/scarico materiale o che effettuano le operazioni di getto;
- fornitori di materiale che effettuano lo scarico dello stesso e/o il sollevamento in quota con mezzi propri (ad es. autogrù);
- noli a caldo di automezzi e macchine operatrici con manovratore;
- montatori / smontatori di gru e/o ponteggi e/o impianti di cantiere.

Subappaltatore

L'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che interviene in cantiere per l'esecuzione dei lavori sulla base di un rapporto contrattuale con una impresa affidataria.

Si intende per subappaltatore anche l'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che instaura il rapporto contrattuale con chi sia a sua volta subappaltatore.

Fornitore

Qualsiasi persona che entri in cantiere senza effettuare alcuna lavorazione o parte di lavorazione, eccettuato il personale preposto alla vigilanza come di seguito definito.

Personale preposto alla vigilanza

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

Referente

È la persona fisica che rappresenta l'impresa affidataria e i suoi subappaltatori/subaffidatari nei rapporti con il committente e con il CSE. Solitamente coincide con la figura del direttore tecnico di cantiere o del capocantiere. L'impresa provvede alla sua nomina mediante il modulo A-2. Egli è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa affidataria e dei suoi subappaltatori/subaffidatari e tra l'altro agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)

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

Lavoratore autonomo

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

Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)

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

Piano operativo di sicurezza (POS)

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

Dispositivi di protezione individuali (DPI)

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

A ANAGRAFICA DELL'OPERA

A.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

Le aree oggetto di intervento riguardano strade e pertinenze delle municipalità di Mestre, Chirignago-Zelarino, Favaro e Marghera, come indicato a seguire:

Municipalità di Mestre:

- VIA MILANO – tratti tra Corso del Popolo e via Napoli
- VIA TEVERE – tra via Baglioni e via Bissuola
- VIA MIRANESE – tra via Trentin e caserma dei Carabinieri
- PASSERELLA EUROPA (parco San Giuliano)
- PIAZZA XVII OTTOBRE – area adiacente al centro commerciale
- VIA PIAVE (fontana)

Municipalità di Chirignago-Zelarino:

- VIA GATTA – tra via Scaramuzza e "Al Segnavento"
- VIA CASTELLO TESINO
- VIA LEVICO

Municipalità di Favaro:

- VIA GOBBI – tratti vari a Campalto
- VIA LITOMARINO – tratto iniziale da via Altinia
- VIA MONVISO – presso area mercato
- VIA PASSO CAMPALTO (passerella pedonale in legno)

Municipalità di Marghera:

- VIA TOMMASEO – da via Cavour a piazzale Concordia
- VIA GRAPPUTO (ponte tra via Grapputo e via Villabona)
- VIA D'AZEGLIO – tra via Confalonieri e via Nicolodi

A.2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il progetto prevede principalmente interventi di manutenzione alla viabilità pedonale e tratti di viabilità veicolare secondari. Tali lavorazioni rientrano nella tipologia di interventi tipica della manutenzione della viabilità urbana, interessando tratti di strada aperti al traffico. Per gli apprestamenti di cantiere pertanto sarà necessario fare riferimento allo specifico D.M. 10 LUGLIO 2022.

Tre interventi riguardano lavorazioni che si discostano da tali casistiche, nel dettaglio:

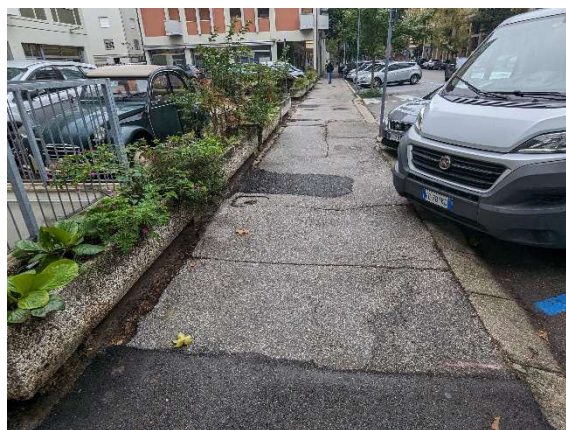
- Sostituzione passerella in via Passo Campalto
- Sistemazione della pavimentazione in legno della Passerella Europa (parco San Giuliano)
- Realizzazione di nuovo ponte in via Grapputo
- Manutenzione fontana di via Piave.

A.2.1 VIA MILANO

L'intervento prevede la sistemazione dei marciapiedi in asfalto di via Milano, nel tratto compreso tra Corso del Popolo e via Napoli. Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto di entrambi i marciapiedi risulta deteriorato; è presente un massetto in calcestruzzo generalmente in discrete condizioni, ad eccezione del tratto di marciapiede lato nord denominato "3"; le cordone in cemento sono generalmente in discrete condizioni. Sul marciapiede nord sono presenti delle grate pericolose, private (del condominio) e quindi non oggetto di intervento.



Marciapiede lato sud – aiuola



Marciapiede lato sud



Marciapiede lato sud – cedimento



Marciapiede lato nord (con grate)



Marciapiede lato nord – attraversamento pedonale



Marciapiede lato nord

A.2.2 VIA TEVERE

L'intervento prevede la sistemazione dei marciapiedi in asfalto di via Tevere, nel tratto compreso tra via Baglioni e via Bissuola. Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto di entrambi i marciapiedi risulta deteriorato; è presente massetto in calcestruzzo; le cordonate in cemento risultano a tratti in discrete condizioni.

Si segnala la presenza puntuale di radici affioranti.



Marciapiede lato sud



Marciapiede lato sud – tratto con radici



Marciapiede lato nord



Marciapiede lato nord

A.2.3 VIA MIRANESE

L'intervento prevede la sistemazione del marciapiede di via Miranese, nei tratti compresi tra via Trentin e la caserma dei Carabinieri. Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto del marciapiede risulta deteriorato.

Il primo tratto, che va da via Trentin all'attraversamento pedonale, è costituito da un manto di usura steso su massetto di sottofondo; le cordonate in cemento risultano generalmente in discrete condizioni, ma mancano sul lato interno del marciapiede in prossimità dell'attraversamento pedonale.

Il secondo tratto, che va dall'attraversamento pedonale alla caserma dei Carabinieri, è caratterizzato da un marciapiede in asfalto di maggiore larghezza, interrotto da 6 aiuole alberate (platani) e da due aree in betonelle; il massetto in calcestruzzo non risulta in buone condizioni a

causa della presenza di radici; le cordonate in cemento sono da riallineare in alcuni tratti, da rimuovere in altri dove risulta impossibile il riallineamento.



Pavimentazione marciapiede – tratto 1



Pavimentazione marciapiede – tratto 1,
senza cordonate sul lato interno



Pavimentazione marciapiede – tratto 2,
aiuole alberate (platani)

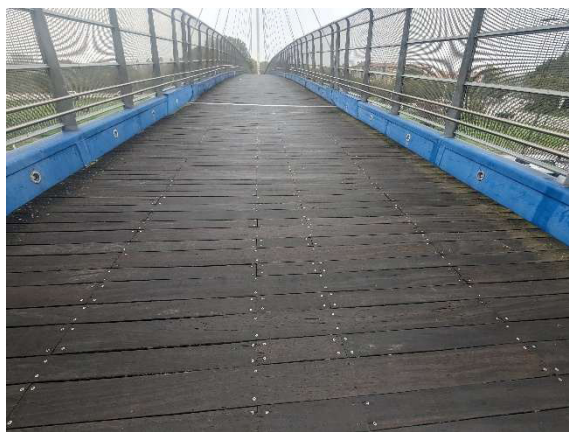


Pavimentazione marciapiede – tratto 2

A.2.4 PASSERELLA EUROPA

L'intervento prevede la manutenzione della pavimentazione in legno della Passerella Europa (parco San Giuliano).

Si prevede il lieve accurato delle tavole in azobé esistenti, la sostituzione dei morali sottostanti, il riposizionamento delle tavole con sostituzione di quelle ammalorate/degradate con nuovi elementi. Sono inoltre stati inseriti degli interventi di manutenzione degli elementi in acciaio, in particolare degli appoggi dei puntoni, dei puntoni e delle travi di collegamento tra i puntoni, di alcune travi trasversali verso gli appoggi, in alcuni punti delle travi a cassone, la sostituzione di alcuni controventi, la manutenzione dei giunti a cerniera e dei portelli degli smorzatori TMD, nonché la sostituzione degli smorzatori TMD.



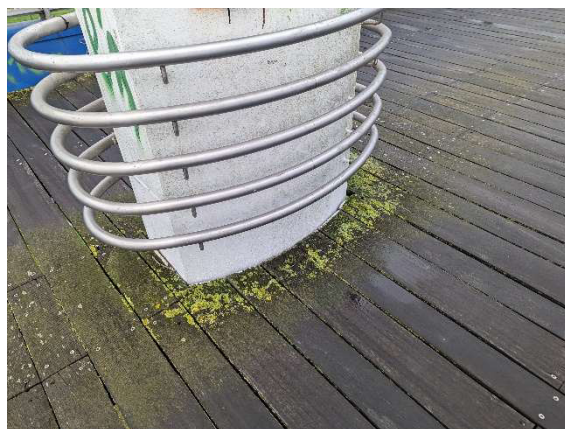
Pavimentazione in legno passerella



Impalcato passerella



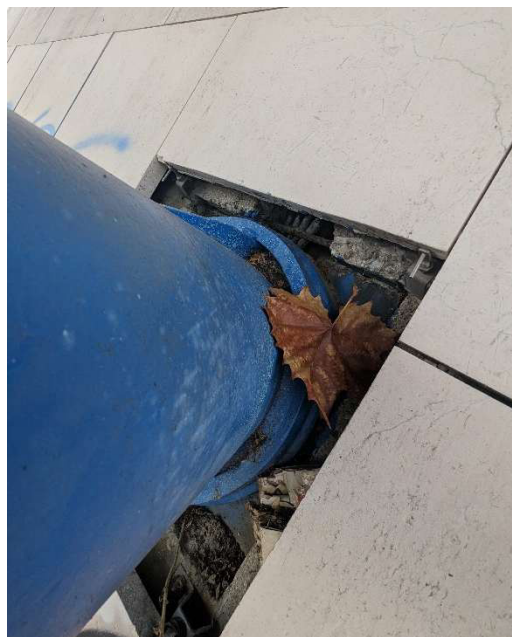
Marcescenza morale in corrispondenza del giunto lato est



tavolato in legno passerella da pulire



Puntoni inclinati e piastre di appoggio dei puntoni





Degrado traverso puntoni lato est



Tavole sostituite in essenza lignea diversa



Portello smorzatore TMD

A.2.5 PIAZZA XXVII OTTOBRE

L'intervento prevede il ripristino dell'area pedonale adiacente al centro commerciale in piazza XXVII Ottobre, in prossimità di via Lazzari e del mercato coperto. La pavimentazione si presenta in cubetti di porfido, interrotta da strisce in trachite zovorite. Lo stato della pavimentazione risulta in parte degradato; sono presenti zone con lastre in trachite e porfido danneggiate, altre con cubetti mancanti, in altre sono stati eseguiti nel tempo dei rappezzi in asfalto.

L'intervento prevede inoltre l'allargamento di n°2 aiuole alberate lungo via Lazzari, attualmente di dimensioni non idonee.



Pavimentazione da ripristinare



Pavimentazione da ripristinare



Aiuola da allargare

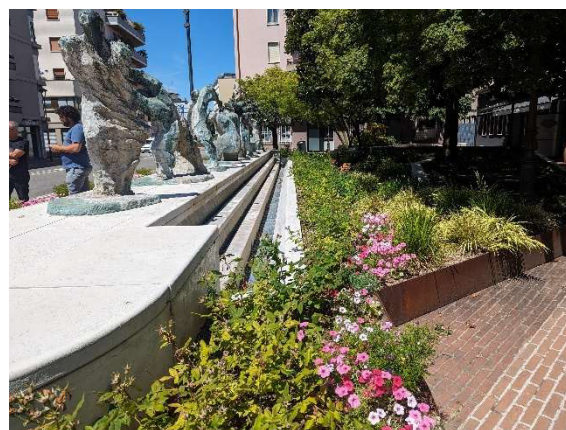


Aiuola da allargare

A.2.6 FONTANA VIA PIAVE

L'intervento prevede la sistemazione della fontana monumentale di via Piave, in prossimità della rotatoria con via Miranese / via Circonvallazione / via Carducci, mediante le seguenti lavorazioni:

- riempimento degli ugelli dell'impianto idrico dismesso con listoni in marmo di Trani, previa saturazione delle parti interne con schiuma e massetto;
- ripristino dei rivestimenti cedevoli e staccati dal supporto mediante smontaggio, pulizia del sottofondo e riposa delle lastre rimosse, stuccatura delle crepe e/o riempimento delle parti mancanti;
- stuccatura e sigillatura dei giunti mediante pulizia delle fughe e successiva sigillatura con resina epossidica in tinta;
- levigatura di tutta la superficie e stuccatura delle parti mancanti;
- semilucidatura eseguita in loco e successiva finitura con spazzola anticante per chiusura delle micro porosità;
- lavaggio e successivo trattamento idrorepellente a effetto naturale in tre mani;
- interventi di assistenza, principalmente sulle aiuole limitrofe, finalizzati a permettere di ripristinare la funzionalità anche degli impianti idrici ed elettrici.



Fontana monumentale

A.2.7 VIA GATTA

L'intervento prevede il completamento della pista ciclabile di via Gatta e la sistemazione del manto in asfalto sul ciglio della strada lato fossato, nel tratto compreso tra via Scaramuzza e l'agriturismo "Al Segnavento".



Zona dove creare attraversamento pedonale



Linea gialla e cordone da rimuovere



Bocca di lupo



Aiuole da completare

A.2.8 VIA CASTEL TESINO

L'intervento prevede la sistemazione dei marciapiedi in asfalto di via Castello Tesino. Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto con massetto di sottofondo in calcestruzzo si presenta deteriorato su alcuni tratti e in discrete condizioni su altri. In via Castello Tesino sotto il marciapiede corre la linea principale della fognatura. Sulla base delle disponibilità economiche dell'Amministrazione, si dà priorità di intervento al marciapiede di accesso da via Rovereto e a quello dalla ciclabile lato ovest, demandando i lavori sulle zone soggette a minor traffico pedonale a futuri interventi.



Marciapiede sud – ingresso da via Rovereto



Marciapiede sud – verso collegamento con pista ciclabile



Tratto marciapiede nord verso via Enego

A.2.9 VIA LEVICO

L'intervento prevede la sistemazione dei marciapiedi in asfalto di via Levico. Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto con massetto di sottofondo in calcestruzzo si presenta deteriorato su alcuni tratti e in discrete condizioni su altri.

Sulla base delle disponibilità economiche dell'Amministrazione, si dà priorità di intervento al marciapiede di accesso da via Rovereto, demandando i lavori sulle zone soggette a minor traffico pedonale a futuri interventi.



Marciapiede nord in prossimità attraversamento pedonale vicino a via Enego



Marciapiede nord verso via Rovereto



Marciapiede sud in prossimità di via Rovereto

A.2.10 VIA GOBBI

L'intervento prevede la sistemazione di alcuni tratti di marciapiede nel tratto di via Gobbi verso Campalto, nello specifico in corrispondenza della fermata bus "Orlanda", del civico 268 e della fermata bus "Mirtilli". Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto del marciapiede risulta deteriorato, anche a causa della presenza di radici provenienti dai platani presenti nelle adiacenti aiuole alberate. Il massetto di sottofondo è presente in corrispondenza delle fermate dell'autobus, non lungo la pista ciclopeditonale. In corrispondenza del civico 268 è stata segnalata la presenza di un problema di deflusso della linea fognaria, dovuto probabilmente alla presenza di radici.



via Gobbi, fermata "Orlanda"



caditoia intasata (fronte civico 268)



via Gobbi, fermata "Mirtilli"

A.2.11 VIA LITOMARINO

L'intervento prevede la sistemazione di un tratto del marciapiede in betonelle presente sul lato sud di via Litomarino, nel tratto iniziale da via Altinia; attualmente la pavimentazione risulta disconnessa in vari punti a causa della presenza di alberature con radici affioranti. In alcuni punti sarà sufficiente il lieve e la riposa delle betonelle con rimodellazione delle pendenze mentre in 4 casi appare necessaria la rimozione delle alberature.



via Litomarino - pavimentazione in betonelle sconnessa

A.2.12 VIA MONVISO

L'intervento prevede la sistemazione dei marciapiedi in asfalto in via Monviso, nel tratto compreso tra via Monte Cervino e via Passo Bernina (nei pressi dell'area destinata a mercato). Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto risulta deteriorato; è presente massetto in calcestruzzo.



Via Monviso - lato nord zona mercato



Via Monviso - lato nord di fronte ai fabbricati



Via Monviso - lato sud

A.2.13 PASSERELLA OVEST VIA PASSO CAMPALTO

In corrispondenza con l'intersezione con via Sabbadino sono presenti due passerelle in legno, poste una a est e una ovest del ponte carrabile, di lunghezza pari a circa 14 m e larghezza di 3 m, che appaiono del tutto identiche tra loro.

La passerella est è stata oggetto di recente manutenzione, mentre quella ovest è oggetto del presente appalto.

Si è provveduto al rilievo delle strutture dell'impalcato e soprattutto delle spalle di appoggio in c.a., sulle quali è stata effettuata una campagna di indagini specialiste (si veda relazione dedicata); dai rilievi è mersa la necessità di sostituire la passerella a causa dell'avanzato stato di degrado delle strutture in legno, interessate da estesi e marcati fenomeni di deterioramento.

La nuova passerella ciclo-pedonale sarà realizzata interamente in carpenteria metallica: la struttura principale e secondaria sarà composta da profilati in acciaio corten di varie sezioni, il piano di calpestio sarà realizzato mediante profili in lamiera bugnata e forata in acciaio Corten-A, il parapetto, ugualmente in corten, avrà corrimano in acciaio inox.

Si prevede inoltre il consolidamento e adeguamento delle fondazioni in c.a. esistenti mediante l'integrazione lato monte delle spalle con la creazione di un cordolo di larghezza 60 cm per 80 cm di profondità.



A.2.14 VIA TOMMASEO

L'intervento prevede la sistemazione del marciapiede ovest di via Tommaseo, nel tratto compreso tra via Cavour e piazzale Concordia. Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto risulta deteriorato, in parte a causa della presenza di radici affioranti dalle 7 aiuole in cui sono piantumati dei bagolari. E' presente massetto di sottofondo in calcestruzzo. Le cordone sono in trachite, generalmente in discrete condizioni anche se alcune risultano da riallineare.

L'area ricade nell'ambito della Città Giardino.



Pavimentazione marciapiede



Aiuola alberata con bagolare



Pavimentazione marciapiede – cedimento



Pavimentazione marciapiede

A.2.15 VIA GRAPPUTO

Attualmente in via Grapputo, all'innesto con via Villabona, è presente un ponte ad arco in muratura che versa in precarie condizioni statiche.

L'intervento prevede:

- la realizzazione di un ponte provvisorio realizzato con uno scatolare prefabbricato in c.a. di sezione 2x2 m, con interdizione del ponte esistente in muratura;
- la demolizione del ponte esistente, previo adeguamento dei sottoservizi esistenti;
- la realizzazione di un nuovo ponte in elementi scatolari prefabbricati in c.a. di sezione 3x2 m per una larghezza di 7.70 m complessivi, posizionati a partire dal filo esterno dell'attuale struttura bordo ponte lato nord-ovest;
- la demolizione del ponte provvisorio.



Ponte tra via Grapputo e via Villabona



Ponte provvisorio a sud del ponte esistente

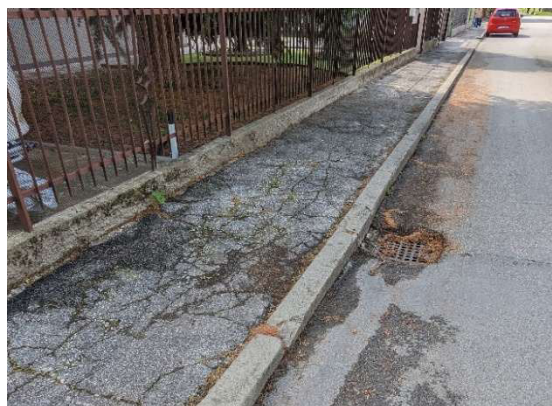
A.2.16 VIA D'AZEGLIO

L'intervento prevede la sistemazione dei marciapiedi di via d'Azeglio, nel tratto compreso tra via Confalonieri e via Nicolodi. Attualmente lo stato della pavimentazione in asfalto dei marciapiedi di entrambi i lati risulta piuttosto deteriorato mentre appare in discrete condizioni il sottostante massetto in cls. Sono presenti due avvallamenti di piccole dimensioni. Le cordonate sono in trachite: quelle del marciapiede lato est risultano da stuccare e, un tratto da sostituire; quelle del marciapiede lato ovest sono generalmente in buone condizioni, con qualche metro da riallineare.

L'aiuola verde centrale presenta alberature con radici interferenti.



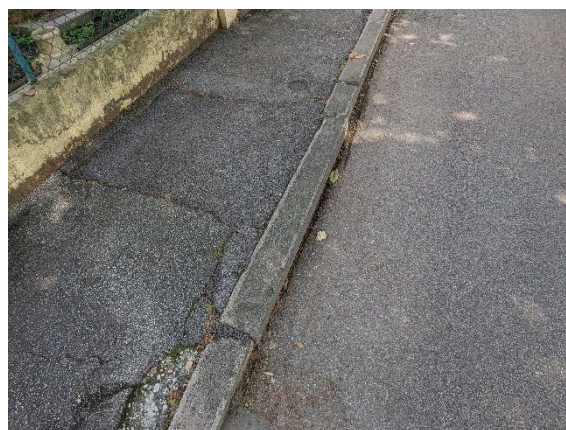
pavimentazione e cordonate marciapiede lato est



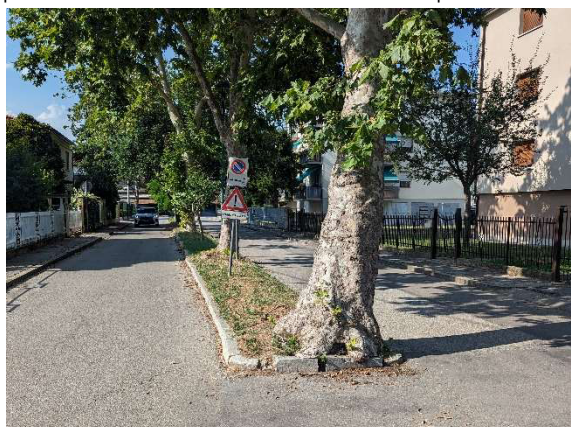
voragine su marciapiede lato est



pavimentazione e cordone marciapiede ovest



cordone disallineate su marciapiede lato ovest



aiuola centrale con platani e querce



aiuola centrale con platani e querce

Data inizio lavori**7 luglio 2025****Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi):****360****Ammontare complessivo presunto dei lavori (senza ribasso):****€ 1070.074,28****Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:****8****Entità presunta del cantiere (in uomini/giorno):****1.481**

Si traccia l'individuazione uomini/giorno attraverso parametri di natura economica, pertanto vengono considerati i seguenti elementi:

1. stima del costo complessivo dei lavori;
2. incidenza presunta in % dei costi della manodopera sul costo complessivo dei lavori;
3. costo medio di un Uomo/Giorno (media di costo tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune validi per la Provincia di Venezia).

Operaio	Costo unitario
Operaio specializzato	€ 31,67
Operaio qualificato	€ 29,38
Manovale specializzato / Operaio comune	€ 26,39
Valore medio	€ 29,15
Calcolo del costo medio di un Uomo/Giorno	Calcolo
Ore di lavoro medie previste dal CCNL	n. 8
Paga oraria media	€ 29,15
Costo medio di un Uomo/Giorno (paga oraria per 8 ore)	€ 233,17

In via convenzionale si può stabilire che il rapporto U/G è dato dalla seguente formula:
 rapporto U/G = (A*B)/C.

Importo lavori presunto	€ 1.070.074,28	Valore (A)
Stima dell'incidenza della manodopera in %	32.3%	Valore (B)
Costo medio di un Uomo/Giorno	€ 233,17	Valore (C)

A.3 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Committente: Comune di Venezia
 Area Lavori Pubblici, Mobilità e Trasporti
 Polo tecnico "ex Carbonifera"
 Viale Ancona n. 63
 30172 Venezia Mestre

Responsabile del Progetto e Responsabile dei Lavori: dott. Alberto Cesaro
 Comune di Venezia
 Polo tecnico "ex Carbonifera"
 Viale Ancona n. 63
 30172 Venezia Mestre

Progettista: ing. Davide Semenzato

Direttore dei lavori: ing. Davide Semenzato

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP): ing. Davide Semenzato

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione lavori (CSE): ing. Davide Semenzato

Impresa Appaltatrice: ZENNARO COSTRUZIONI s.r.l. e SEGNALESTRADE VENETA s.c.r.l.

Altre Imprese:

Per l'individuazione dei dati inerenti alle **imprese** e ai relativi **referenti** si rimanda al capitolo "Firme di accettazione".

A.3.1 Figure e obblighi

Committente o responsabile dei lavori (Art. 90 D.Lgs. 81/08)

Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 D.Lgs. 81/08.

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà valutare i documenti redatti dal Coordinatore per la progettazione (indicati all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08).

Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, dovrà designare il coordinatore per la progettazione e, prima dell'affidamento dei lavori, dovrà designare il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs. 81/08.

Gli stessi obblighi riportati nel punto precedente applicano anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Il committente o il responsabile dei lavori dovrà comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa: dovrà verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'Allegato XVII. (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'Allegato XVII) dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (Art. 92 D.Lgs. 81/08)

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato all'art. 92 del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

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

Lavoratori autonomi (Art. 94 D.Lgs. 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

Datori di lavoro, dirigenti e preposti delle imprese esecutrici (Art. 96 D.Lgs. 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' Allegato XIII del D.Lgs. 81/08;
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- redigere il POS.

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

Datore di lavoro dell'impresa affidataria (Art. 97 D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà:

- vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC;
- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
- verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

Lavoratori (Art. 20 D.Lgs. 81/08)

Ogni lavoratore, come indicato nell'art. 20 del D.Lgs. 81/08, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

- segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza (Art. 102, D.Lgs. 81/08)

Come previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08, prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e di coordinamento delle eventuali modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e dovrà fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

A.3.2 Programma formativo-informativo di sicurezza

Secondo quanto disposto dall'art.4, lettera b), del Decreto Presidente della Repubblica 547/1955, dal D.Lgs. 81/2008, i lavoratori saranno edotti dei rischi specifici cui sono esposti durante il lavoro e tale obbligo sussiste a prescindere dall'esperienza specifica dei lavoratori.

L'obbligo di informazione ha lo scopo di rendere improduttivi gli effetti lesivi derivanti da condotte dei lavoratori, caratterizzate da imperizia e ignoranza, e deve essere soddisfatto con le modalità e metodologia adeguata e proporzionata all'importanza e alla gravità dei rischi.

Le informazioni relative ai rischi per la sicurezza e la salute devono essere fornite anche ai datori di lavoro ed ai lavoratori di imprese esterne che vengono chiamate ad operare nell'ambito del cantiere.

L'avvenuta attuazione delle prescritte misure di sicurezza e l'esposizione sul luogo di lavoro della segnaletica di sicurezza non escludono l'obbligo dell'informazione, che deve essere comunque, specifica e mirata.

L'informazione deve riguardare:

- i rischi ambientali collegati al luogo di lavoro;
- i rischi particolari connessi a determinate lavorazioni e/o processi produttivi;
- le norme di prevenzione ed i metodi di prevenire i danni.

Il preposto incaricato dell'adempimento dell'obbligo è tenuto ad accertarsi che:

- i lavoratori si siano resi perfettamente conto di quanto è stato loro comunicato;
- conoscano le precauzioni da adottarsi;
- siano informati sui mezzi di tutela a loro disposizione per prevenire i pericoli;
- siano in grado di utilizzare le protezioni collettive e individuali.

Qualora per particolari lavorazioni non si dovessero conoscere le disposizioni tecniche da applicarsi o i rimedi suggeriti dalla tecnica e dall'esperienza, è necessario procedere all'acquisizione delle relative conoscenze facendo ricorso all'ausilio di figure professionali competenti in materia.

L'obbligo di informazione riguarda anche il costruttore e il venditore delle macchine, delle attrezzature, degli utensili e dei materiali impiegati durante le varie fasi delle lavorazioni.

Questi devono predisporre le opportune istruzioni circa le direttive da osservarsi per un uso corretto dei prodotti, i rischi connessi all'utilizzazione degli stessi e le precauzioni da adottare per prevenire ogni possibilità di pericolo.

L'attività di informazione deve essere attuata seguendo alcuni schemi fondamentali:

- conoscenza dei rischi presenti in cantiere;
- insegnamento dei comportamenti e i gesti più sicuri per l'esecuzione del lavoro;
- istruzione dei lavoratori alle modalità di intervento in caso di infortunio, intossicazione e incendio.

Tutto il personale che opererà sull'Impianto dovrà partecipare ad uno specifico corso di sicurezza prima di accedere alle aree di lavoro.

La formazione alla sicurezza deve:

1. essere erogata:
 - in occasione dell'assunzione;
 - trasferimento o cambiamento di funzione;
 - cambiamento dell'attrezzatura di lavoro;
2. essere incentrata in particolare sul posto di lavoro o sulle funzioni ed essere aggiornata secondo l'evoluzione dei rischi;
3. essere finalizzata ad indurre comportamenti lavorativi sicuri ed abituare i lavoratori stessi ad indossare e gestire in maniera corretta le attrezzature di protezione individuali;
4. essere periodicamente aggiornata durante il periodo di permanenza in azienda.

In caso di infortunio, ai fini formativi ed informativi, è necessario attuare un colloquio con i lavoratori coinvolti per esaminare le cause e le circostanze che hanno determinato l'evento allo scopo sia di stabilire se occorra adottare ulteriori misure preventive che per migliorare l'opera di sensibilizzazione. Periodicamente è necessario procedere all'esame della situazione infortunistica, all'illustrazione della normativa vigente e delle disposizioni amministrative di nuova emanazione in materia di igiene e sicurezza, nonché al commento della relativa giurisprudenza.

Onde poter migliorare le condizioni di sicurezza ed effettuare raffronti con i dati elaborati dall'INAIL e da altri organismi preposti, è opportuno elaborare gli indici di frequenza e di gravità degli infortuni che si dovessero verificare; a tale scopo saranno indicati sull'apposito Registro anche gli infortuni con prognosi inferiore ai tre giorni.

B DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Il territorio della terraferma del Comune di Venezia si estende per una superficie di circa 130 kmq e l'andamento altimetrico è pressoché costante.

Il cantiere in oggetto riguarda espressamente lavorazioni mirate al ripristino funzionale delle aree pedonali suddette, in particolare al risanamento e al recupero dei marciapiedi, delle pavimentazioni stradali e della segnaletica e prevede interventi sparsi nel territorio costituiti da più cantieri presumibilmente anche contemporanei.

La localizzazione tipica è quella della viabilità urbana, che potrà essere solo parzialmente chiusa al traffico, mediante specifiche ordinanze.

Per tre interventi specifici vanno segnalate caratteristiche dell'area di cantiere specifiche:

Passerella Europa (Accesso parco di San Giuliano): si tratta di passerella pedonale strallata di lunghezza pari a 140 m circa e posta ad un'altezza massima dal piano campagna di 7,40 m. la passerella sovrappassa per due volte la rotonda di San Giuliano, costituite da due corsie. La passerella mette in comunicazione la zona residenziale di Viale San Marco di Mestre con il Parco di San Giuliano. Pertanto la passerella è accessibile o dalla zona a verde di fine vale San Marco oppure dal Parco San Giuliano.

La zona di accantieramento sarà dislocata alla partenza della rampa verso Viale San Marco. L'accesso al cantiere da parte dei mezzi prevede l'attraversamento della pista ciclabile del marciapiedi, pertanto in caso di accesso da parte di veicoli le operazioni dovranno essere assistite da moviere.



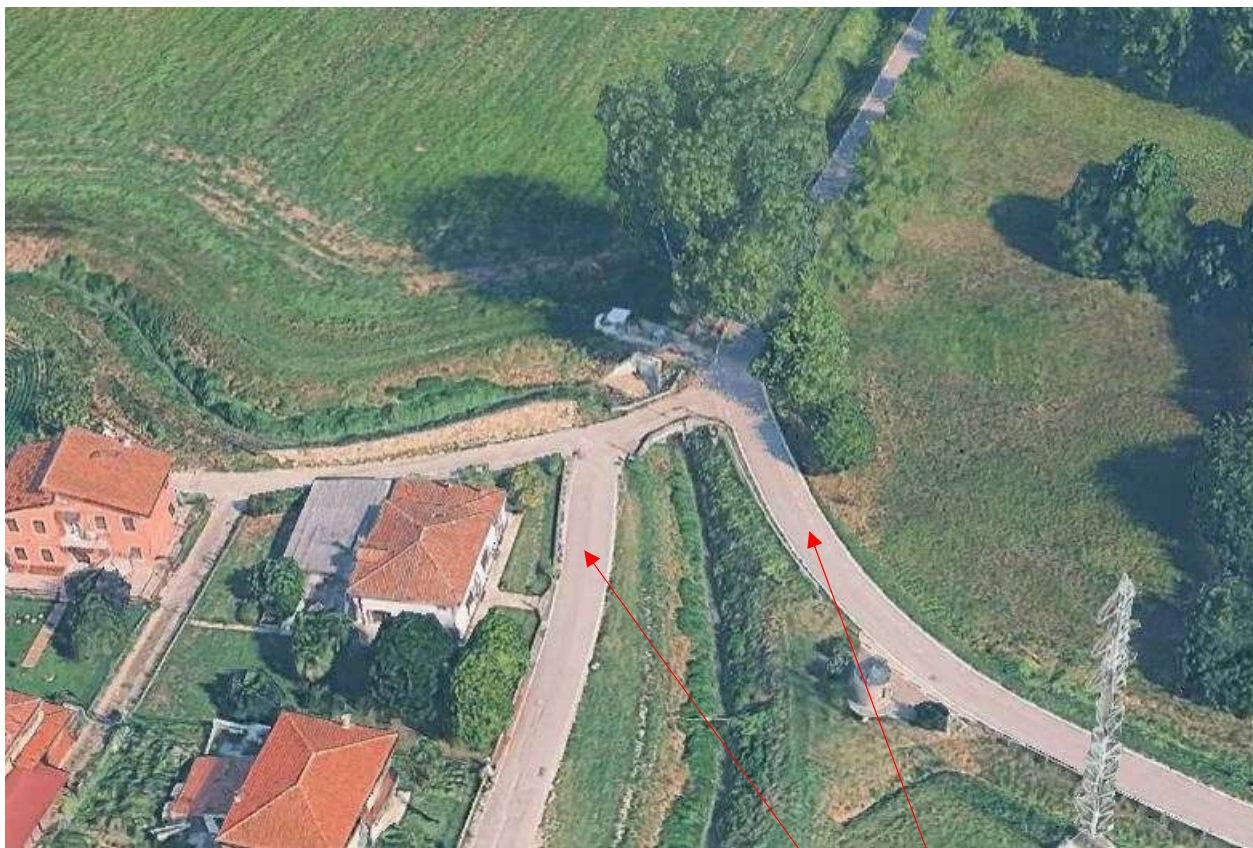
Vista aerea della passerella e dell'area di cantiere

Passerella Passo Campalto: si tratta di una passerella pedonale a struttura lignea fortemente degradata che va completamente ricostruita. La passerella ciclabile attraversa un canale di scolo consortile non navigato in prossimità dell'incrocio tra via Vice Brigadiere Scantamburlo, via Sabbadino e via Passo Campalto. E' presente anche sul lato sud una rotonda. La passerella è lunga circa 14 m, mentre il canale attraversato è largo circa 6 m. Nelle immediate vicinanze, lungo via Sabbadino è presente un'area verde posta tra la strada stessa ed il canale, che potrà essere utilizzata per l'assemblaggio a piè d'opera della nuova struttura.



Vista aerea della passerella e dell'area di cantiere: via Scantamburlo, via Sabbadino e via Passo Campalto

Ponte via Grapputo: si tratta di un ponte in muratura fortemente degradato da demolire e ricostruire in cemento armato sito in via Graputo, all'innesto con via Villabona. Vista la situazione di degrado della volta, è stata necessaria la realizzazione di una struttura provvisoria per prevenirne il collasso. Il ponte è l'unica via di accesso dei residenti alle rispettive abitazioni in via Grapputo.



Vista aerea della ponte e dell'area di cantiere: via Grapputo e via Villabona



Vista del ponte esistente e del ponte provvisorio, a sud dell'esistente

B.2 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO

Non sono disponibili indagini geognostiche che indichino il livello reale della falda freatica. Verosimilmente si prevede che questa sia posizionata tra -0.90 e -1.50 metri dal piano campagna in funzione dell'andamento stagionale. Si ritiene che non possa interferire con i lavori previsti.

B.3 METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE

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

B.4 EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLCI

Dal momento che l'area è urbanizzata e che gli interventi di scavo riguardano prettamente aree adiacenti ai corpi di fabbrica già presenti, si ritiene non siano presenti rischi legati al rinvenimento di ordigni bellici. In caso di rinvenimento di ordigni bellici di qualsiasi genere, l'operazione di smaltimento dovrà essere eseguita da una ditta specializzata su disposizioni delle competenti autorità militari di zona.

B.5 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

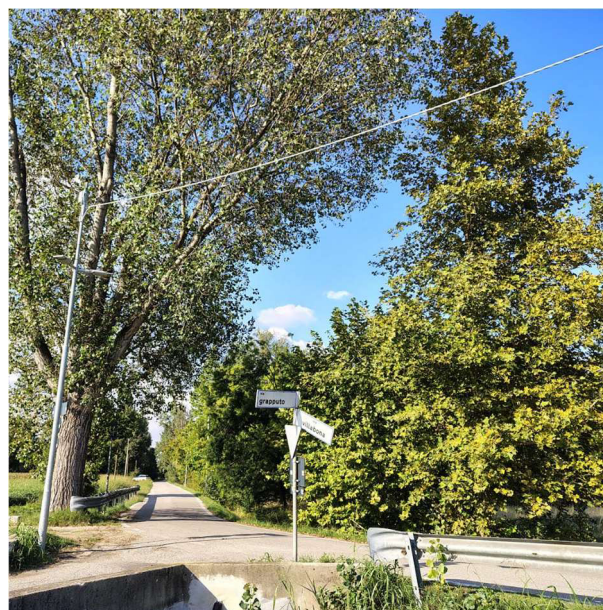
Sull'area di cantiere e nelle immediate aree limitrofe possono essere ubicate linee elettriche aeree nonché linee interrate di qualsiasi natura (reti fognarie, acquedotto, gas e telefoniche).

Prima dell'intervento occorrerà procedere con un attento sopralluogo, eventualmente anche invitando gli enti preposti.

In via Passo Campalto non ci sono linee aeree in diretta interferenza con le operazioni, ma si segnala tuttavia di linee aeree nelle immediate vicinanze e la presenza di illuminazione pubblica.



In via Grapputo, oltre a numerose linee interrato (fibra, cordato di rame, illuminazione pubblica, acquedotto) sono presenti due linee aeree in diretta interferenza con le lavorazioni: una linea dell'alta tensione a circa 12 metri sopra la strada e una linea dell'illuminazione pubblica a circa 5,70 metri sopra la strada.



Durante tutte le lavorazioni dovrà essere rispettata la distanza di sicurezza di 5 metri dalla linea aerea dell'alta tensione e di 3 metri da quella dell'illuminazione, come indicato nell'allegato IX, tabella 1, del D.Lgs. 81/2008.

Tab. 1 allegato IX – Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3,5
$30 < Un \leq 132$	5
> 132	7

Dove Un = tensione nominale.

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

Si rileva la possibile e frequente presenza di cantieri, scuole, civili abitazioni, attività commerciali e servizi pubblici in prossimità degli interventi.

B.6.1 Lavori in sede stradale e su marciapiedi

I lavori saranno realizzati su strade comunali per cui l'Impresa appaltatrice dovrà garantire l'esecuzione ed il mantenimento, per il tempo necessario allo svolgimento delle operazioni che ne richiedono l'utilizzo (per questo si rimanda alle fasi delle lavorazioni), di barriere rigide e resistenti, che delimiteranno in modo sicuro l'area di cantiere e intercluderanno gli accessi agli estranei su tutti i lati.

Per le lavorazioni sui marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Per talune lavorazioni potrà rendersi necessario chiudere temporaneamente una carreggiata stradale e il traffico sarà regolato a senso unico alternato mediante l'impiego di un impianto semaforico, da idonea segnaletica stradale.

Nelle vie di maggior traffico, dovrà essere valutata la possibilità di intervenire nelle ore notturne. Durante l'esecuzione dei lavori, nelle ore di buio, deve essere garantita l'illuminazione di tutto il perimetro dell'area di cantiere.

L'impresa dovrà provvedere a chiudere a chiave tutti i mezzi ogni qualvolta lascerà incustodita l'area di cantiere.

In caso di scarsa visibilità dovranno essere attuate opportune e specifiche precauzioni affinché le lavorazioni siano eseguite in sicurezza.

Tutto il personale impiegato nelle lavorazioni dovrà essere dotato oltre ai D.P.I. specifici per le attività anche di indumenti ad alta visibilità.

B.6.2 Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe

Per taluni interventi è possibile la presenza di infrastrutture stradali e/o ferroviarie.

B.6.3 Lavori in prossimità di corsi e specchi d'acqua

È possibile la presenza di canali e fossati di guardia. Si segnala in particolare l'intervento sulla passerella di Passo Campalto

B.6.4 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi

È possibile la presenza di cantieri vicini nelle immediate vicinanze.

B.6.5 Edifici circostanti con particolari esigenze di tutela

Nelle immediate vicinanze, seppur non frequente, è possibile la presenza di edifici con particolari esigenze di tutela.

B.6.6 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

Si prevede trasmissione di rumore verso l'esterno del cantiere in particolare durante le operazioni di scavo e demolizione con l'uso di demolitori idraulici e di martelli demolitori per la posa della segnaletica verticale. Da una stima preventiva il livello sonoro potrà, per alcune zone, superare i limiti ammessi.

I limiti assoluti di immissione di rumore per l'ambiente esterno sono fissati dal DPCM 14/11/1997 e si distinguono per le varie classi di delimitazione. L'area di intervento, a causa della sua estensione, presenta caratteristiche diversificate e pertanto è suddivisa, ai sensi della Legge 447/95, in più zone che verranno valutate progressivamente in corso d'esecuzione dei lavori sulla base del piano di classificazione acustica definito dal Comune.

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 o secondo quanto previsto nel regolamento comunale.

B.6.7 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere

Per i cantieri di manutenzione stradale standard non sono prevedibili significativi rischi di caduta o proiezione di oggetti. Per quanto riguarda invece i cantieri delle passerelle di San Giuliano e via Passo Campalto e del ponte di via Grapputo tale problematica sussiste. Si segnala che per Passo Campalto è prevista la movimentazione della passerella mediante autogrù, mentre per via Grapputo la movimentazione degli scatolari modulari in cemento armato; durante tali operazioni si dovrà interdire il traffico ed al passaggio ciclo-pedonale nella proiezione della movimentazione. Per la passerella di San Giuliano il rischio sussiste durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio dell'impalcato ligneo, on il rischio che qualche tavola o morale lignei possano cadere sulla sede stradale; pertanto è necessario che la proiezione del sedime di intervento sulla passerella sia interdetto al traffico ed al passaggio ciclo-pedonale.

B.6.8 Emissione di agenti inquinanti

Durante l'esecuzione dei lavori esiste il rischio di emissione dei seguenti agenti inquinanti:

- emissione di vibrazioni e rumore;
- emissioni di polveri;
- emissione di sostanze chimiche.

Durante i lavori di asfaltatura a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili, possono diffondersi vapori pericolosi e nocivi; pertanto nell'area di lavoro devono rimanere solo gli addetti strettamente necessari alla lavorazione. Nelle stesse zone è fatto divieto assoluto di fumare, mangiare e bere.

C ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

C.1 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:

1. distinguere eventuali stralci esecutivi;
2. individuare le lavorazioni all'interno del singolo stralcio esecutivo in cui si realizza l'opera;
3. individuare i rischi per ogni lavorazione.

I rischi individuati vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il Cronoprogramma dei lavori riportato in Appendice) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni fase di lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nel paragrafo C.2. 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.

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

Relativamente alla definizione del concetto di valutazione del rischio si è fatto riferimento alla OHSAS 18001:2007. Il risultato finale terrà quindi conto delle misure di controllo adottate e previste dal PSC, dalle normative esistenti e dalla prassi ordinaria prevista per le varie fattispecie operative. La validazione delle scelte adottate seguirà invece il concetto di rischio accettabile. Il metodo proposto presenta elementi e caratteri di sintesi e di rappresentatività della distribuzione del rischio nell'ambito dell'attività di produzione finalizzata alla realizzazione dell'opera oggetto di analisi.

La complessità del cantiere, le diverse fasi produttive, le molteplici situazioni di pericolo, vengono considerate in ogni relazione operazione – pericolo, ma anche confrontate tra loro. Si tratta di un procedere euristico che conduce il pianificatore – valutatore attraverso l'evolversi del cantiere, inducendolo al soffermarsi a considerare, di volta in volta, le "relazioni pericolose" che possono trovare luogo durante le diverse fasi di lavoro. Il risultato finale evidenzia gli ambiti di criticità, i rischi caratteristici e la loro dimensione.

C.2 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI e SOTTOFASI

Un'operazione preliminare alla valutazione del rischio consiste nell'analisi del processo produttivo che descrive le varie fasi del cantiere suddivise in macro – operazioni e micro – operazioni per giungere, ad una lista delle operazioni.

Sulla base dei computi metrici è stata compiuta una stima della dimensione in uomini/giorno delle diverse fasi di lavoro. Tale stima tiene conto di indici di rendimento (considerando la manodopera) individuati per ogni singola attività. Le procedure e la progressione cronologica delle fasi da seguire durante i lavori possono essere così riassunte (vedi Cronoprogramma):

FASI	SOTTOFASI	Uomini/giorno
A) ALLESTIMENTO CANTIERE	ALLESTIMENTO/SGOMBERO CANTIERE	92
B) MOVIMENTAZIONI TERRE/INERTI	SCAVI E RINTERRI	32
	PREPARAZIONE SOTTOFONDO	24
	OPERE DI MARGINAMENTO	7
	STESA TELI	1
C) DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	SCARIFICA, FRESATURA ASFALTO	30
	LIEVO CORDONATE	49
	TAGLIO ASFALTI E CEMENTO	40
	IDROLAVAGGIO - PULIZIA	67
	DEMOLIZIONE PAVIMENTI	13
	DEMOLIZIONE MASSETTI E MANUFATTI IN CLS	123
	DEMOLIZIONE MANUFATTI IN MURATURA	3
	DEMOLIZIONE STRUTTURE LEGNO	70
	DEMOLIZIONE STRUTTURE ACCIAIO	5
D) OPERE STRADALI	CORDONATE	38
	BORDURE IN METALLO	4
	MASSETTI IN CA	22
	ASFALTATURE	75
	POSA PAVIMENTAZIONI	69
	BARRIERE STRADALI	10
	OPERE DI FINITURA	8
	RESTAURO MARMI	110
	OPERE CIVILI SOTTOSERVIZI	4
	CHIUSINI	29
	PULIZIA POZZETTI	8
E) OPERE STRUTTURALI	STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	33
	MANUFATTI IN ACCIAIO	143
	MANUFATTI PREFABBRICATI IN C.A.	12
	MANUTENZIONE ELEMENTI IN ACCIAIO	61
	PROVE DI COLLAUDO	14
	STRUTTURE IN LEGNO	178
F) SEGNALETICA	SEGNALETICA ORIZZONTALE	8
	SEGNALETICA VERTICALE	26
G) FOGNATURA	POSA TUBAZIONI	2
H) ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	7
I) OPERE A VERDE	OPERE A VERDE	20
L) SMALTIMENTI E TRASPORTI	SMALTIMENTI E TRASPORTI	46
TOTALE		1 481

C.3 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI e VALUTAZIONE DEL RISCHIO

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

Diverse operazioni determinano medesime situazioni di pericolo per le quali, generalmente, vengono adottate singole misure di prevenzione e protezione. Una lista finale dei pericoli considererà quindi tutte le situazioni pericolose scartando le ricorrenze. I pericoli individuati si riferiscono, in generale, a situazioni che presuppongono il rispetto e la conformità alla vigente normativa, che include leggi, standard e codici di buona tecnica, oltre a norme tecniche internazionali e nazionali e a norme armonizzate. Le operazioni e i pericoli, trovano inserimento, le prime lungo le righe gli altri lungo le colonne, in diverse matrici grafiche di valutazione. Il contenuto delle matrici è costituito da punteggi numerici (valori) posti agli incroci prevedibili tra operazioni e pericoli.

Le matrici base utilizzate nella valutazione sono le seguenti:

- Matrice di valutazione delle probabilità (MP)
- Matrice di valutazione delle magnitudo (MM)

L'utilizzo di queste matrici permette l'assegnazione di punteggi di valutazione per ogni relazione fase di lavoro – pericolo; tale operazione è stata condotta tenendo in considerazione le specificità del progetto – cantiere analizzato. L'utilizzo di campiture colorate facilita la lettura complessiva della distribuzione dei punteggi. I totali di riga offrono un valore comparabile relativo alle diverse operazioni mentre i totali di colonna danno indicazione in merito alle grandezze attinenti ai pericoli. L'ordinamento di questi risultati in relazione al rango consente la formulazione di una prima interpretazione sull'effettiva connotazione del rischio.

Queste prime matrici offrono la possibilità di considerare il rischio nelle due componenti base esprimendo i possibili incroci in valori di probabilità e di magnitudo.

La combinazione di queste due variabili in una terza matrice di valutazione degli ambiti di rischio (MAR) offre una prima rappresentazione della distribuzione del rischio relativamente al cantiere esaminato. Il rischio in questo caso è rappresentato come somma, cella per cella — l'elemento di una matrice per l'elemento posto nella medesima posizione nell'altra —, dei valori assegnati alle probabilità con i valori relativi alle magnitudo.

Ottenuta una prima definizione degli ambiti di rischio diviene necessario introdurre un nuovo elemento di analisi che consiste in una Matrice dell'entità delle operazioni (MEO) che fa riferimento alla durata e al fabbisogno di lavoro di ogni singola fase di lavoro. In precedenza è stata computata l'entità in uomini/giorno di ogni singola operazione. I valori contenuti in questa matrice composta di un'unica colonna sono costituiti da rapporto moltiplicato per cento dell'entità di ogni singola operazione rispetto al totale (incidenza). In questo modo è possibile ottenere un valore che, introdotto nella matrice di valutazione degli ambiti di rischio (MAR), fornisce una nuova rappresentazione che tiene in considerazione i dati della potenziale esposizione al rischio data dalla Matrice dell'entità delle operazioni (MEO).

Si tratta evidentemente di una valutazione sintetica del rischio che considera in modo esaustivo e, al contempo, chiaro l'intera distribuzione del rischio riferita a uno specifico cantiere costituendo un'operazione di screening finalizzata all'impostazione della pianificazione di sicurezza vera e propria.

Va ricordato che la valutazione del rischio è un'attività presente costantemente in ogni scelta produttiva e che non può trovare soluzione e carattere esaustivo nella redazione di un singolo elaborato.

Si confronti la matrice allegata di valutazione del livello di rischio (MLR) che costituisce un'indicazione delle priorità di rischio presenti nel cantiere.

Le matrici sono riportate in appendice.

Per quanto riguarda i rischi caratterizzati da pericoli alla salute, questi dovrebbero trovare una considerevole attenuazione mediante il corretto utilizzo di DPI ed il rispetto delle procedure di lavoro.

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

C.4 MISURE GENERALI DI TUTELA

Come indicato nell'articolo 95 del D.Lgs. 81/08, durante l'esecuzione dell'opera, i datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 dello stesso D.Lgs. 81/08 e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

C.5 ANALISI DELLE FASI DI LAVORAZIONE

FASE A – ALLESTIMENTO/SGOMBERO CANTIERE

Descrizione della lavorazione

Installazione e sgombero di: cartelli e segnaletica di cantiere, recinzioni, box per i servizi logistici, per ricovero attrezzature e deposito materiali. Lieve e riposa zone di stoccaggio.

Se necessaria, esecuzione degli allacciamenti dell'energia elettrica e dell'acqua.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Sarà cura dell'impresa esecutrice individuare dove posizionare l'area di cantiere ed ottenere tutte le

autorizzazioni previste.

Cisi trova ad operare in aree interessate da viabilità veicolare e pedonale.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischio da movimentazione manuale di carichi pesanti
- Rischi connessi all'uso di macchine

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

L'impresa dovrà accordarsi con i proprietari confinanti per la scelta dell'area di cantiere e con il Comune di Venezia per l'autorizzazione alla occupazione ed alla recinzione della sede stradale nel corso dei lavori.

Durante le operazioni di allestimento del cantiere dovranno essere utilizzati movieri al fine di regolamentare il traffico e segnalare il pericolo ai passanti.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà riportare le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati.

Stima del rischio della fase:**1****FASE B.1 –SCAVI E RINTERRI****Descrizione della lavorazione**

Effettuazione di scavo di sbancamento o a sezione obbligata; rinterri

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Analisi dei rischi

- Seppellimento
- Investimento
- Ribaltamento mezzi
- Elettrocuzione
- Incendio ed esplosione
- Chimico e biologico
- Sbalzi eccessivi di temperatura

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.

Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.

Nelle strade con presenza di traffico è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1**

FASE B.2 – PREPARAZIONE SOTTOFONDO**Descrizione della lavorazione**

Formazione di strato di fondazione stradale e dei marciapiedi, movimentazioni, compattazione e finitura sottofondo, misto cementato. I sottofondi andranno realizzati tenendo conto delle pendenze di progetto.

Rullatura e compattazione del sottofondo stradale formato in precedenza.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera sulla strada, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione di autoveicoli, pedoni e ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Chimico e biologico
- Sbalzi eccessivi di temperatura

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e contenere le indicazioni degli specifici D.P.I. e sull'uso di macchinari e relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1****FASE B.3 – OPERE DI MARGINAMENTO****Descrizione della lavorazione**

Opere di marginamento per rimodellazione sponda per realizzazione nuovo ponte in via Grapputo, opere a sostegno dello scavo e creazione di ture provvisoria con aggettamento dell'acqua a mezzo di pompe.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale per la movimentazione dei manufatti; pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale in quanto i mezzi d'opera possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Caduta dall'alto di oggetti
- Seppellimento
- Annegamento
- Ribaltamento mezzi
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti

- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Sull'intervento del ponte di via Grapputo, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e contenere le indicazioni degli specifici D.P.I. e sull'uso di macchinari e relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:

1

FASE B.4 – STESA TELI

Descrizione della lavorazione

Fornitura e stesa di teli in tessuto non tessuto per realizzazione nuovo ponte in via Grapputo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale per la movimentazione dei manufatti; pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale in quanto i mezzi d'opera possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Seppellimento
- Annegamento

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Sull'intervento del ponte di via Grapputo, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e contenere le indicazioni degli specifici D.P.I. e sull'uso di macchinari e relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:

1

FASE C.1 – SCARIFICA, FRESATURA ASFALTO**Descrizione della lavorazione**

Scarifica e fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Vanno tenuti in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità pedonale fuori dall'area di cantiere e delle interferenze con pedoni e veicoli e il fatto che durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito degli autoveicoli lungo la viabilità esterna.

Analisi dei rischi

- Caduta dall'alto di oggetti
- Investimento
- Incendio ed esplosione
- Chimico e biologico
- Rumore
- Sbalzi eccessivi di temperatura

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Nelle strade con presenza di traffico è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:

1

FASE C.2 – LIEVO CORDONATE**Descrizione della lavorazione**

Lievo cordonate esistenti di ogni materiale.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Per le opere su strada, gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione degli autoveicoli e dei ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Elettrocuzione
- Incendio ed esplosione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro.

Stima del rischio della fase:**1****FASE C.3 – TAGLIO ASFALTI E CEMENTI****Descrizione della lavorazione**

Esecuzione di tagli di asfalti e cementi, anche armati.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Vanno tenuti in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità pedonale fuori dall'area di cantiere e delle interferenze con pedoni e veicoli e il fatto che durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito degli autoveicoli lungo la viabilità esterna.

Analisi dei rischi

- Elettrocuzione
- Incendio ed esplosione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Nelle strade con presenza di traffico è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1****FASE C.4 – IDROLAVAGGIO, PULIZIA****Descrizione della lavorazione**

Idrolavaggio a pressione/idrosabbatura delle superfici, in particolare su componenti in acciaio e legno da mantenere di Passerella Europa, pavimentazione in cubetti di porfido e lastre di trachite di Piazza XXVII Ottobre, marmi fontana via Piave, tratto di marciapiede di via Miranese.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Vanno tenuti in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità pedonale fuori dall'area di cantiere e delle interferenze con pedoni e veicoli e il fatto che durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito degli autoveicoli lungo la viabilità esterna.

Analisi dei rischi

- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1****FASE C.5 – DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI****Descrizione della lavorazione**

Demolizione di pavimenti.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Vanno tenuti in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità pedonale fuori dall'area di cantiere e delle interferenze con pedoni e veicoli e il fatto che durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito degli autoveicoli lungo la viabilità esterna.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Ribaltamento mezzi
- Elettrocuzione
- Incendio ed esplosione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Nelle strade con presenza di traffico è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:

1

FASE C.6 – DEMOLIZIONE MASSETTI E MANUFATTI IN CLS

Descrizione della lavorazione

Demolizione di massetti e manufatti in calcestruzzo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Vanno tenuti in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità pedonale fuori dall'area di cantiere e delle interferenze con pedoni e veicoli e il fatto che durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito degli autoveicoli lungo la viabilità esterna.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Ribaltamento mezzi
- Elettrocuzione
- Incendio ed esplosione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Rischio da movimentazione manuale di carichi pesanti
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Nelle strade con presenza di traffico è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:

2

FASE C.7 – DEMOLIZIONE MANUFATTI IN MURATURA

Descrizione della lavorazione

Demolizione di ponte in muratura.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale per la movimentazione dei manufatti; pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale in quanto i mezzi d'opera possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Crolli
- Seppellimento
- Annegamento
- Ribaltamento mezzi
- Elettrocuzione
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Nelle strade con presenza di traffico è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1****FASE C.8 – DEMOLIZIONE STRUTTURE IN LEGNO****Descrizione della lavorazione**

Demolizione, rimozione accurata di strutture in legno

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Le strutture esistenti da mantenere sono vetuste. La fase avviene all'interno del cantiere, eccezion fatta per le forniture del materiale che verrà fornito dalla viabilità circostante, pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità in strade in alcuni casi molto trafficate (rotatoria San Giuliano). Nel caso della passerella Europa si lavora su una struttura strallata che attraversa una viabilità molto trafficata. Prestare attenzione alla presenza di cavi fissati alla struttura esistente (in Passerella Europa).

Analisi dei rischi

- Caduta dall'alto delle persone
- Caduta dall'alto di oggetti
- Crolli
- Annegamento
- Investimento

- Ribaltamento mezzi
- Elettrocuzione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

La pulizia dell'area di lavoro da polveri e sfridi di materiali va fatta quotidianamente a fine lavori o quando necessario portando nell'area di cantiere apposita i materiali. Non si dovranno mai gettare gli sfridi e i rifiuti fuori dall'area di lavoro in modo disattento, ma si dovranno calare a terra. Prima dell'inizio di ogni lavoro per altezze superiore a m 2 accertarsi che ci siano i parapetti regolamentari, che non vi siano discontinuità o mancanze sui piani di percorrenza e di calpestio. Per quanto riguarda l'utilizzo della PLE si faccia riferimento alle raccomandazioni riportate al paragrafo dedicato.

Sull'intervento di passerella Passo Campalto, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicazione del loro corretto utilizzo, nonché gli specifici D.P.I. da utilizzare.

Stima del rischio della fase:

2

FASE C.9 – DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN ACCIAIO

Descrizione della lavorazione

Demolizione, rimozione accurata di strutture e manufatti in acciaio (griglie, parapetti)

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale per la movimentazione dei manufatti; pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale in quanto i mezzi d'opera possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Caduta dall'alto di oggetti
- Investimento
- Ribaltamento mezzi
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento al cantiere e alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo, nonché gli specifici D.P.I. da utilizzare.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.1 – CORDONATE****Descrizione della lavorazione**

Fornitura e posa in opera di nuove cordonate stradali prefabbricate in calcestruzzo e/o riposa delle cordonate esistenti.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Per le opere su strada, gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione degli autoveicoli e dei ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.2 – BORDURE METALLICHE****Descrizione della lavorazione**

Fornitura e posa in opera di bordure metalliche.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Per le opere su strada, gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione degli autoveicoli e dei ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.3 – MASSETTI IN C.A.****Descrizione della lavorazione**

Realizzazione di massetti in c.a. con rete elettrosaldata.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera sulla strada, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione di autoveicoli, pedoni e ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e contenere le indicazioni degli specifici D.P.I. e sull'uso di macchinari e relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.4 – ASFALTATURE****Descrizione della lavorazione**

Gli interventi potranno riguardare, a seconda dei casi, la stesura dello strato di base, uno strato in conglomerato bituminoso di collegamento (binder), la stesura di uno strato di conglomerato bituminoso di finitura, la sigillatura finale.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

L'asfaltatura dovrà essere eseguita compatibilmente con le condizioni ambientali favorevoli.

Nel caso dovesse essere posticipata a causa di cattive condizioni del tempo, la nuova collocazione temporale dovrà essere oggetto di valutazione da parte del CSE e del Capo cantiere dell'Impresa esecutrice onde evitare l'insorgenza di disturbi con altre lavorazioni.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Particolare attenzione sarà dedicata alla realizzazione della segnaletica, nonché alle modifiche che si dovranno apportare nel tempo in funzione dell'avanzamento dei lavori.

Nelle fasi più critiche e di interferenza con la viabilità esistente, sarà assicurata la presenza di un addetto per la segnalazione di pericolo.

Nelle strade con presenza di traffico elevato è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Va vietata la presenza di personale nel campo di azione delle macchine.

Tutti gli addetti indosseranno vestiario ad alta visibilità oltre ai necessari DPI.

I lavoratori esposti all'azione di sostanze ed agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS elaborato dalla Ditta esecutrice degli impianti elettrici dovrà indicare:

- le attrezzature che saranno utilizzate e le modalità di esecuzione dei lavori;
- il programma di esecuzione dei lavori.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.5 – POSA PAVIMENTAZIONI****Descrizione della lavorazione**

Posa di pavimentazione in masselli di cemento o similari.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su zona pedonale, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Analisi dei rischi

- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Nessuna osservazione particolare.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati e riportare le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Stima del rischio della fase:**1**

FASE D.6 – BARRIERE STRADALI**Descrizione della lavorazione**

Lievo, posa, adeguamento di barriere stradali sul ponte di nuova realizzazione in via Grapputo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale per la movimentazione dei manufatti; pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale in quanto i mezzi d'opera possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Annegamento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti.
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Prima dell'inizio di ogni lavoro per altezze superiore a m 2 accertarsi che ci siano i parapetti regolamentari, che non vi siano discontinuità o mancanze sui piani di percorrenza e di calpestio. Sull'intervento di via Grapputo, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo, nonché gli specifici D.P.I. da utilizzare.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.7 – OPERE DI FINITURA****Descrizione della lavorazione**

Opere di finitura quali la stuccatura di cordonate.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Per le opere su strada, gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione degli autoveicoli e dei ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati e riportare le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.8 – RESTAURO MARMI****Descrizione della lavorazione**

Restauro marmi fontana consistente nelle seguenti lavorazioni principali: saturazione degli ugelli della fontana mediante posa di listoni in marmo; ripristino dei rivestimenti cedevoli e staccati dal supporto mediante smontaggio, pulizia del sottofondo, stuccature crepe, riempimento parti mancanti; stuccatura e sigillatura dei giunti, sigillatura con resina epossidica in tinta, levigatura di tutta la superficie, stuccatura delle parti mancanti, semilucidatura e finitura con spazzola anticante, trattamento idrorepellente a effetto naturale.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su zona pedonale, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Analisi dei rischi

- Caduta dall'alto di oggetti
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti.
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo, nonché gli specifici D.P.I. da utilizzare.

Stima del rischio della fase:**1****FASE D.9 – OPERE CIVILI SOTTOSERVIZI****Descrizione della lavorazione**

Opere civili a servizio di fognature ed elementi impiantistici, quali ad esempio realizzazione di pozzetti, corrugati, tubazioni, ed opere accessorie.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Per le opere su strada, gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione degli autoveicoli e dei ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Seppellimento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Investimento
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti
- Rischi connessi all'uso di macchine

- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati e riportare le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Stima del rischio della fase:

1

FASE D.10 – CHIUSINI

Descrizione della lavorazione

Fornitura e posa in opera di chiusini, griglie in ghisa, rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini esistenti.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera generalmente a margine della strada, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti
- Sbalzi eccessivi di temperatura

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

Dovrà essere curato il coordinamento delle attività lavorative allo scopo di evitare sovrapposizioni ed intralci con le altre imprese esecutrici.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e le caratteristiche dei macchinari.

Stima del rischio della fase:

1

FASE D.11 – PULIZIA POZZETTI

Descrizione della lavorazione

Pulizia di pozzetti, caditoie, griglie, canalette

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera generalmente a margine della strada, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Analisi dei rischi

- investimento
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti
- Chimico e biologico
- Sbalzi eccessivi di temperatura

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

Dovrà essere curato il coordinamento delle attività lavorative allo scopo di evitare sovrapposizioni ed intralci con le altre imprese esecutrici.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e le caratteristiche dei macchinari.

Stima del rischio della fase:**1****FASE E.1: STRUTTURE IN CALCESTRUZZO****Descrizione della lavorazione**

Realizzazione di cordolo, travi e pilastri in c.a..

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Le strutture esistenti sono vetuste. Nel caso della passerella di Passo Campalto si lavora nelle immediate vicinanze di un canale.

Analisi dei rischi

- Cadute dall'alto delle persone
- Cadute dall'alto di oggetti
- Annegamento
- Investimento
- Chimico-Biologico
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Sbalzi eccessivi di temperatura

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Posizionare la betoniera in luogo stabile e pianeggiante. La pompa e l'autobetoniera dovranno essere collocati in modo da non interferire con la viabilità veicolare e pedonale.

Sull'intervento di passerella Passo Campalto, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Indicazione degli specifici D.P.I. da utilizzare: casco protettivo, otoprotettori, apparecchi antipolvere, guanti in cuoio, guanti in gomma, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a punti solidi; occhiali antinfortunistici, mascherina. Indicazioni sull'uso di macchinari e sui relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Sull'intervento di passerella Passo Campalto, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Stima del rischio della fase:**1****FASE E.2: MANUFATTI IN ACCIAIO****Descrizione della lavorazione**

Realizzazione di impalcato di passerella in acciaio. Gli elementi saranno movimentati mediante autogrù.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Nel caso della passerella di Passo Campalto Si lavora nelle immediate vicinanze di un canale.

Analisi dei rischi

- Cadute dall'alto delle persone
- Cadute dall'alto di oggetti
- Crolli
- Ribaltamento mezzi
- Annegamento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Investimento
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Incendio ed esplosione

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Divieto di avvicinamento al personale non addetto durante tutte le fasi del montaggio. Utilizzare ponti e trabatelli nei lavori in quota superiore a 2 m. I parapetti dovranno avere correnti e tavola fermapiède con luce libera lasciata minore di 60 cm; utilizzare i trabatelli con ruote bloccate durante le lavorazioni.

La pulizia dell'area di lavoro da polveri e sfridi di materiali va fatta quotidianamente a fine lavori o quando necessario portando nell'area di cantiere apposita i materiali. Non si dovranno mai gettare gli sfridi e i rifiuti fuori dall'area di lavoro in modo disattento, ma si dovranno calare a terra.

Prima dell'inizio di ogni lavoro per altezze superiore a m 2 accertarsi che ci siano i parapetti regolamentari, che non vi siano discontinuità o mancanze sui piani di percorrenza e di calpestio.

Particolare attenzione andrà posta durante le operazioni di saldatura.

SALDATURA ELETTRICA: utilizzare cavi di saldatura adeguati per la corrente che si utilizza; accertarsi che i cavi siano integri e adeguatamente isolati; accertarsi che le pinze porta-elettrodi siano adeguatamente isolate e che le ganasce non siano difettose; accertarsi della presenza dell'interruttore onnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica; non usare la saldatrice senza che essa sia stata opportunamente collegata all'impianto di messa a terra; effettuare le operazioni di saldatura solo in ambienti ben aerati e utilizzare opportunamente l'impianto di aspirazione; accertarsi che l'operazione di saldatura che si intende eseguire non sia fonte di rischio per le persone vicine (eventualmente non procedere finché le stesse persone non si sono allontanate o non si sono protette) e posizionare quindi opportunamente, in funzione del tipo di lavoro e di ambiente, idonei schermi di protezione; accertarsi che nelle vicinanze del luogo di saldatura sia sempre presente un estintore e che lo stesso sia facilmente accessibile; indossare i dispositivi di protezione individuale ed in particolare gli appositi occhiali o visiere, grembiuli di cuoio e comunque abbigliamento antifiama, scarpe, guanti di protezione; segnalare opportunamente eventuali parti calde per evitare che altre persone, inconsapevoli, si procurino ustioni.

SALDATURA (TAGLIO) A GAS: ancorare efficacemente le bombole di gas combustibile e ossigeno o tenerle sull'apposito carrello comunque ben legate; utilizzare l'apposito carrello per il trasporto e la movimentazione avendo cura di coprire le valvole con l'apposito cappellotto di protezione; accertarsi che siano presenti le valvole di sicurezza sulle derivazioni dalle bombole di gas combustibile al cannello; controllare l'efficienza dei manometri, riduttori, valvole utilizzando acqua saponata e non ricorrendo a fiamme; non toccare le valvole ed i riduttori con mani o stracci sporchi di olio o grassi; aprire le valvole o rubinetti a mano o con apposita chiave evitando forzature con attrezzi non adatti; accertarsi che i tubi flessibili siano ben collegati ai riduttori per mezzo di fascette metalliche o altri dispositivi che evitino lo sfilamento e che siano ben integri e nei termini di validità; accertarsi che nelle vicinanze sia presente un estintore e che

lo stesso sia facilmente accessibile; effettuare le operazioni di saldatura solo in ambienti ben aerati e utilizzare opportunamente l'impianto di aspirazione; accertarsi che l'operazione di saldatura che si intende eseguire non sia fonte di rischio per le persone vicine ed eventualmente non procedere finché le stesse persone non si siano allontanate o non si siano protette; indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) ed in particolare gli appositi occhiali o visiere, grembiuli di cuoio e comunque abbigliamento antifiama, scarpe, guanti di protezione; accendere il cannello con fiamma fissa o accenditori appositi; interrompere il flusso dei gas ogni volta che si sospende il lavoro; solo per brevi interruzioni si può mantenere accesa la fiamma ridotta; effettuare l'estinzione chiudendo prima la valvola del gas combustibile (acetilene, idrogeno, ecc.) e poi quella dell'ossigeno e riportare a zero i manometri; segnalare opportunamente eventuali parti calde per evitare che altre persone, inconsapevoli, si procurino ustioni; astenersi dall'uso dell'apparecchiatura quando questa non risponde ad uno dei requisiti precedenti e comunicare l'anomalia riscontrata al diretto superiore.

Le bombole del gas (ossiacetilene) per la saldatura vanno stoccate in area appositamente individuata distante da fonti di innesco e materiale combustibile. Vanno tenute in cantiere le sole bombole effettivamente necessarie per la lavorazione giornaliera senza creare accumuli di bombole piene.

Per quanto riguarda l'utilizzo della gru si faccia riferimento alle raccomandazioni riportate al paragrafo dedicato.

Sull'intervento di passerella Passo Campalto, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Indicazione degli specifici D.P.I. da utilizzare: casco protettivo, otoprotettori, apparecchi antipolvere, guanti in cuoio, guanti in gomma, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a punti solidi; occhiali antinfortunistici, mascherina. Indicazioni sull'uso di macchinari e sui relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:

3

FASE E.3: MANUFATTI PREFABBRICATI IN C.A.

Descrizione della lavorazione

Scatolari modulari in c.a. per il nuovo ponte di via Grapputo. Gli elementi saranno movimentati mediante autogrù.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Le strutture esistenti sono vetuste. Nel caso del ponte di via Grapputo si lavora nelle immediate vicinanze di un canale. La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale per la movimentazione dei manufatti; pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale in quanto i mezzi d'opera possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Cadute dall'alto di oggetti
- Annegamento
- Investimento
- Ribaltamento mezzi

- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Divieto di avvicinamento al personale non addetto durante tutte le fasi del montaggio. Utilizzare ponti e trabatelli nei lavori in quota superiore a 2 m. I parapetti dovranno avere correnti e tavola fermapiède con luce libera lasciata minore di 60 cm; utilizzare i trabatelli con ruote bloccate durante le lavorazioni.

La pulizia dell'area di lavoro da polveri e sfridi di materiali va fatta quotidianamente a fine lavori o quando necessario portando nell'area di cantiere apposita i materiali. Non si dovranno mai gettare gli sfridi e i rifiuti fuori dall'area di lavoro in modo disattento, ma si dovranno calare a terra.

Prima dell'inizio di ogni lavoro per altezze superiore a m 2 accertarsi che ci siano i parapetti regolamentari, che non vi siano discontinuità o mancanze sui piani di percorrenza e di calpestio.

Per quanto riguarda l'utilizzo della gru si faccia riferimento alle raccomandazioni riportate al paragrafo dedicato.

Sull'intervento del ponte di via Grapputo, dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Indicazione degli specifici D.P.I. da utilizzare: casco protettivo, otoprotettori, apparecchi antipolvere, guanti in cuoio, guanti in gomma, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a punti solidi; occhiali antinfortunistici, mascherina. Indicazioni sull'uso di macchinari e sui relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:

1

FASE E.4: MANUTENZIONE ELEMENTI IN ACCIAIO

Descrizione della lavorazione

Manutenzione elementi in acciaio Passerella Europa e sostituzione ammortizzatori TMD.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Vanno tenuti in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità pedonale fuori dall'area di cantiere e delle interferenze con pedoni e veicoli e il fatto che durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito degli autoveicoli lungo la viabilità esterna.

Analisi dei rischi

- Cadute dall'alto delle persone
- Cadute dall'alto di oggetti
- Ribaltamento mezzi
- Elettrocuzione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

La pulizia dell'area di lavoro da polveri e sfridi di materiali va fatta quotidianamente a fine lavori o quando necessario portando nell'area di cantiere apposita i materiali. Non si dovranno mai gettare gli sfridi e i rifiuti fuori dall'area di lavoro in modo disattento, ma si dovranno calare a terra. Prima dell'inizio di ogni lavoro per altezze superiore a m 2 accertarsi che ci siano i parapetti regolamentari, che non vi siano discontinuità o mancanze sui piani di percorrenza e di calpestio. Per quanto riguarda l'utilizzo della PLE si faccia riferimento alle raccomandazioni riportate al paragrafo dedicato.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Indicazione degli specifici D.P.I. da utilizzare: casco protettivo, otoprotettori, apparecchi antipolvere, guanti in cuoio, guanti in gomma, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a punti solidi; occhiali antinfortunistici, mascherina. Indicazioni sull'uso di macchinari e sui relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:

1

FASE E.5: PROVE DI COLLAUDO

Descrizione della lavorazione

Prove di carico per collaudo strutture.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale per la movimentazione di mezzi e materiali; va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale in quanto i mezzi d'opera possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Cadute dall'alto delle persone
- Annegamento
- Investimento
- Ribaltamento mezzi
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

La pulizia dell'area di lavoro da polveri e sfridi di materiali va fatta quotidianamente a fine lavori o quando necessario portando nell'area di cantiere apposita i materiali. Non si dovranno mai gettare gli sfridi e i rifiuti fuori dall'area di lavoro in modo disattento, ma si dovranno calare a terra.

Prima dell'inizio di ogni lavoro per altezze superiore a m 2 accertarsi che ci siano i parapetti regolamentari, che non vi siano discontinuità o mancanze sui piani di percorrenza e di calpestio.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e contenere le indicazioni degli specifici D.P.I. e sull'uso di macchinari e relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:

1

FASE E.6: STRUTTURE IN LEGNO

Descrizione della lavorazione

Realizzazione di strutture in legno di pavimentazioni (travi, tavolati).

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Le strutture esistenti sono vetuste. La fase avviene esclusivamente all'interno del cantiere, eccezion fatta per le forniture del materiale che verrà fornito dalla viabilità circostante, pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità in strade molto trafficate (rotatoria San Giuliano).

Nel caso della passerella Europa si lavora su una struttura strallata che attraversa una viabilità molto trafficata.

Prestare attenzione alla presenza di cavi fissati alla struttura esistente (in Passerella Europa).

Analisi dei rischi

- Cadute dall'alto delle persone
- Cadute dall'alto di oggetti
- Crolli
- Ribaltamento mezzi
- Elettrocuzione
- Chimico e biologico
- Rumore
- Rischi connessi all'uso di macchine

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

La pulizia dell'area di lavoro da polveri e sfridi di materiali va fatta quotidianamente a fine lavori o quando necessario portando nell'area di cantiere apposita i materiali. Non si dovranno mai gettare gli sfridi e i rifiuti fuori dall'area di lavoro in modo disattento, ma si dovranno calare a terra.

Prima dell'inizio di ogni lavoro per altezze superiore a m 2 accertarsi che ci siano i parapetti regolamentari, che non vi siano discontinuità o mancanze sui piani di percorrenza e di calpestio.

Per quanto riguarda l'utilizzo della PLE si faccia riferimento alle raccomandazioni riportate al paragrafo dedicato.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Indicazione degli specifici D.P.I. da utilizzare: casco protettivo, otoprotettori, apparecchi antipolvere, guanti in cuoio, guanti in gomma, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a punti solidi; occhiali antinfortunistici, mascherina. Indicazioni sull'uso di macchinari e sui relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:

3

FASE F.1 – SEGNALETICA ORIZZONTALE**Descrizione della lavorazione**

Tracciamento ed esecuzione della segnaletica orizzontale.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Gli addetti ai lavori dovranno prestare particolare attenzione alla fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti, evitando il più possibile d'ingombrare la parte esterna della carreggiata.

Gli addetti ai lavori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti, conformi al Codice della strada.

Questa fase di lavoro avverrà con l'ausilio di segnaletica (coni segnalatori) e movieri per creare le corsie di traffico provvisorie per il completamento delle opere.

Analisi dei rischi

- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Chimico e biologico
- Investimento

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Nessuna osservazione particolare.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati e riportare le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Stima del rischio della fase:**1****FASE F.2 – SEGNALETICA VERTICALE****Descrizione della lavorazione**

Esecuzione o sostituzione di segnaletica verticale, in via esemplificativa infissione di pali metallici di supporto e posizionamento di cartelli.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Gli addetti ai lavori dovranno prestare particolare attenzione alla fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti, evitando il più possibile d'ingombrare la parte esterna della carreggiata.

Gli addetti ai lavori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti, conformi al Codice della strada.

Questa fase di lavoro avverrà con l'ausilio di segnaletica (coni segnalatori) e movieri per creare le corsie di traffico provvisorie per il completamento delle opere.

Analisi dei rischi

- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Chimico e biologico
- Investimento

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Nessuna osservazione particolare.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati e riportare le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Stima del rischio della fase:**1**

FASE G – FOGNATURA**Descrizione della lavorazione**

Posa di tubazioni per la rete di smaltimento delle acque meteoriche o di altro tipo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera generalmente a margine della strada, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Analisi dei rischi

- Seppellimento
- Investimento
- Ribaltamento mezzi
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rumore
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Movimentazione carichi pesanti
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

Dovrà essere curato il coordinamento delle attività lavorative allo scopo di evitare sovrapposizioni ed intralci con le altre imprese esecutrici.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e le caratteristiche dei macchinari.

Stima del rischio della fase:**1****FASE H – ILLUMINAZIONE PUBBLICA****Descrizione della lavorazione**

Modifiche provvisorie e definitive alla linea dell'illuminazione esistente in via Villabona e Grapputo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si lavora nelle immediate vicinanze di un canale. La fase avviene all'interno del cantiere, ma verrà interessata parzialmente la sede stradale, pertanto va tenuto in considerazione l'aspetto problematico della gestione della viabilità stradale, oltre che quella pedonale. Dovrà quindi essere gestita l'interferenza con pedoni e veicoli in quanto durante i lavori dovrà essere garantito il regolare transito lungo la viabilità.

Analisi dei rischi

- Caduta dall'alto di persone
- Cadute dall'alto di oggetti
- Annegamento
- Investimento
- Elettrocuzione
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischi da movimentazione manuale carichi pesanti
- Chimico e biologico

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

Divieto di avvicinamento al personale non addetto durante tutte le fasi del montaggio. Utilizzare cesta nei lavori in quota superiore a 2 m, con impiego di cordino corto e casco. Non si dovranno mai gettare gli sfridi e i rifiuti fuori dall'area di lavoro in modo disattento, ma si dovranno calare a terra. Dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e le caratteristiche dei macchinari. Dovrà inoltre indicare gli specifici D.P.I..

Stima del rischio della fase:**1****FASE I – OPERE A VERDE****Descrizione della lavorazione**

Esecuzione di opere a verde quali lievo e posa di alberature, sistemazione e concimazione di aiuole, taglio radici.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera sulla strada, in un'area delimitata ed opportunamente segnalata.

Gli addetti alle opere dovranno porre particolare attenzione alla circolazione di autoveicoli, pedoni e ciclisti, evitando il più possibile di uscire dall'area di cantiere e di ingombrare la carreggiata.

Analisi dei rischi

- Caduta dall'alto di oggetti
- Investimento
- Sbalzi eccessivi di temperatura
- Rischio da movimentazione manuale di carichi pesanti
- Rischi connessi all'uso di macchine
- Chimico e biologico
- Rumore

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare le aree adibite ai lavori. Proteggere l'area di lavoro, verso la carreggiata carrabile, così come descritto alle fasi di lavoro precedenti. Nei marciapiedi, al fine di evitare situazioni di pericolo per i pedoni, sarà da valutare lo spostamento temporaneo del percorso pedonale su altro lato della sede stradale.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS, oltre alle misure per contenere e/o eliminare i rischi individuati, dovrà indicare la metodologia di lavoro e contenere le indicazioni degli specifici D.P.I. e sull'uso di macchinari e relativi accorgimenti in termini di sicurezza degli addetti al loro utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1**

FASE L – SMALTIMENTI E TRASPORTI**Descrizione della lavorazione**

Effettuazione di smaltimento e trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da scavi, scarifiche e demolizioni.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si opera su sede stradale, con i mezzi d'opera che possono occupare interamente o parzialmente le carreggiate stradali.

Analisi dei rischi

- Investimento
- Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti
- Rischi connessi all'uso di macchine

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Proteggere l'area di lavoro con opportuna barriera, opportunamente segnalata.

L'impresa dovrà fornire a tutti i lavoratori idonei dispositivi di protezione individuale e informarli all'uso.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.

Nelle strade con presenza di traffico è consigliabile intervenire nelle ore notturne.

Contenuti specifici del POS dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà indicare le modalità di esecuzione dei lavori, con particolare attenzione ai mezzi usati ed esplicitazione del loro corretto utilizzo.

Stima del rischio della fase:**1****C.5 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA****C.5.1 Rischio di caduta dall'alto di persone**

Il rischio di caduta dall'alto è presente durante le lavorazioni con quota di lavoro superiore a 2 m. Saranno tenute in cantiere imbracature di sicurezza. Le rimanenti situazioni di pericolo dovranno prevedere la predisposizione di apposite opere provvisorie.

L'impresa dovrà sempre vigilare sulla presenza, la corretta esecuzione ed il mantenimento in efficienza delle opere di protezione. Il dettaglio delle procedure da adottare dovrà essere contenuto nel POS dell'impresa principale.

C.5.2 Rischio di caduta dall'alto di oggetti

Il rischio è connesso al sollevamento di materiali, alle lavorazioni in quota e alle attività di abbattimento di grandi alberature. I carichi sospesi non dovranno mai passare sopra alle persone e mai uscire dal sedime del cantiere. Porre inoltre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna larghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico. Delimitare inoltre la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne.

C.5.3 Rischio di crolli

Il rischio di crolli è connesso alle lavorazioni su ponti, passerelle etc.

Prima delle demolizioni e rimozioni andranno posti in opera gli opportuni elementi di rinforzo strutturale previsti dal progetto e/o indicati dal D.LL. e dal CSE, ovvero elementi di supporto provvisorio.

Durante questa fase l'area dovrà essere delimitata e segnalata, dovrà essere impedita la presenza di personale non autorizzato e comunque non necessario alla lavorazione; si dovrà porre particolare attenzione ad evitare la caduta di materiale. Il personale impiegato in tali lavorazioni o impegnato comunque in lavorazioni in aree limitrofe dovrà utilizzare il caschetto e le scarpe infortunistiche.

Le opere provvisorie vanno calcolate da un tecnico abilitato e dotate di certificazione CE.

C.5.4 Rischio di seppellimento

Il rischio di seppellimento è uno dei rischi prevalenti nell'attività di scavo, che deve essere eliminato e/o ridotto mediante:

- i sistemi di protezione collettiva;
- le metodologie procedurali di lavoro;
- i sistemi alternativi allo scavo.

La stabilità nel terreno non è un fattore assoluto ma relativo, in quanto vanno considerati:

- la conoscenza delle caratteristiche del terreno è di basilare importanza;
- il profilo di un pendio è solo momentaneamente stabile e che si modifica in tempi più o meno lunghi;
- le condizioni di qualsiasi terreno (vergine o di riporto) possono cambiare in corso d'opera, per cui è necessario controllare il suo stato, soprattutto al modificarsi delle condizioni atmosferiche;
- la presenza di acqua (sia piovana che circolante nel terreno) è un fattore destabilizzante, per cui in queste condizioni, la stabilità è una eccezione e non una norma;
- il gelo ed il disgelo hanno una azione disgregatrice che si presenta in ritardo rispetto alle variazioni della temperatura ambientale;
- i terreni di riporto pregiudicano ulteriormente la stabilità;
- i terreni argillosi sono particolarmente sensibili all'umidità e alla aridità;
- la stabilità di un terreno può essere invalidata dalla presenza di altri scavi nelle vicinanze;
- il terreno di scavo deve essere depositato ad una distanza di almeno un metro dal bordo dello scavo o ad una distanza maggiore in relazione alla natura del terreno;
- in prossimità del bordo dello scavo deve essere impedito il transito e la sosta di veicoli, l'installazione di attrezzature, il deposito di materiali e qualsiasi fonte di vibrazione e urto.

I franamenti dello scavo possono essere evitati applicando i seguenti criteri:

1. nel caso di sbancamenti e splateamenti, è opportuno conferire al terreno una inclinazione non superiore a quella del declivio naturale, a meno che dalle indagini preliminari si sia rilevata una scarsa compattezza del terreno, nel qual caso si deve procedere al consolidamento, mediante tecniche appropriate, o alla realizzazione di idonei dispositivi di protezione collettiva;
2. nel caso di scavi a sezione obbligata con pareti verticali o subverticali è opportuno realizzare idonei dispositivi di protezione collettiva. (L'art. 119 del D. Lgs. 81/08 dispone, nello scavo di pozzi e trincee, la realizzazione di armature di sostegno quando la profondità è maggiore di 1,5 m, ciò non esclude la posa in opera di protezioni collettive anche al disotto di tale valore, se la consistenza del terreno o le condizioni ambientali non diano sufficiente garanzia di stabilità).

C.5.5 Rischio di annegamento

Il rischio è connesso alle lavorazioni sulla passerella Passo Campalto e sul ponte di via Grapputo.

Dovranno essere presenti almeno due salvagenti con corda per il recupero a riva.

C.5.6 Rischio di investimento

L'investimento può avvenire sia da parte di mezzi esterni che da parte dei mezzi di cantiere. Il danno conseguente all'investimento di mezzi può essere estremamente grave e anche mortale.

Misure di tutela:

È fatto obbligo all'impresa di realizzare la disposizione segnaletica come da schemi allegati.

Prima dei lavori è necessario verificare:

- la possibilità di chiudere la strada, fermo restando la necessità di garantire il passaggio ai residenti e ai mezzi di emergenza;
- la possibilità di chiudere la carreggiata;
- la possibilità di eseguire i lavori in orari con presenza di traffico esterno limitato;
- la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il traffico esterno, tipo lampioni, muri ecc;
- la morfologia e l'inclinazione delle aree di passaggio limitrofe al cantiere;
- la possibilità di utilizzare il maggior spazio possibile.

Internamente al cantiere, è necessario prevedere:

- un corretto programma dei lavori, con particolare attenzione alle sovrapposizioni di più lavorazioni nei medesimi spazi;
- in relazione allo spazio a disposizione, la corretta organizzazione delle aree di lavoro, di passaggio e di stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere;
- l'impiego di mezzi di dimensioni consone rispetto agli spazi di cantiere, dotati di segnalatori visivi e acustici, e in numero strettamente necessario l'impiego di un numero di lavoratori non superiore a quello necessario;
- la necessità di impiegare illuminazione artificiale;
- la necessità di posare delle compartimentazioni interne alle aree di lavoro, allo scopo di separare le aree di transito o di lavoro;
- la tipologia e la dislocazione della segnaletica interna al cantiere;
- l'uso dei mezzi d'opera da parte di personale competente.

Esternamente al cantiere, è necessario prevedere:

- la posa di segnaletica stradale, così come previsto dal codice della strada, in relazione allo specifico cantiere;
- la posa di sistemi di protezione anti-intrusione;
- la possibilità di utilizzo del Segnale Mobile di Protezione; tale veicolo, definito "mezzo scudo", opera a protezione del cantiere nella corsia interessata dalla lavorazione in atto;
- la posa di sistemi di illuminazione notturna esterna e perimetrale del cantiere;
- le procedure di sicurezza per l'allestimento e la dismissione degli apprestamenti e della segnaletica esterna e perimetrale del cantiere, in presenza di traffico veicolare esterno;
- le procedure di sicurezza per l'uso temporaneo di aree esterne al cantiere, in presenza di traffico veicolare esterno.

Durante i lavori l'impresa dovrà osservare quanto stabilito in sede preliminare e indicato nel POS relativamente a:

- organizzazione delle aree di cantiere;
- segnaletica;
- illuminazione interna e compartimentazione delle aree del cantiere;
- illuminazione esterna o perimetrale del cantiere;
- procedure di sicurezza stabilite.

Inoltre si dovranno:

- rispettare i limiti di velocità previsti per i mezzi;

- indossare abbigliamento ad alta visibilità;
- usare segnaletica gestuale convenzionale;
- mantenere sgombrare le vie di accesso al cantiere, le vie di transito e le aree di manovra dei mezzi;
- prevedere la presenza di "movieri" per la regolamentazione del traffico veicolare in caso di lavori eseguiti su strade aperte al traffico e soprattutto nelle manovre eseguite da mezzi d'opera;
- segnalare situazioni di rischio non previste o sottovalutate in sede preliminare.

I lavori dovranno essere interrotti in caso di scarsa visibilità, come ad esempio in presenza di nebbia, piogge significative ecc. e comunque in tutti i casi di condizioni meteorologiche negative, come ad esempio in presenza di ghiaccio o neve.

Al termine dei lavori si dovranno osservare le procedure di sicurezza previste per la dismissione degli apprestamenti e della segnaletica esterna e perimetrale al cantiere ed indossare abbigliamento ad alta visibilità.

L'Impresa esecutrice indicherà nel proprio POS le particolari ulteriori misure di sicurezza durante l'utilizzo delle macchine.

C.5.7 Rischio di ribaltamento mezzi

Il rischio è legato principalmente alle fasi di scavo.

I mezzi dovranno rimanere a congrua distanza dal fronte di scavo.

Gli escavatori dovranno avvicinarsi con i cingoli perpendicolari al fronte di scavo.

Il rischio sussiste anche nel caso di movimentazione di carichi pesanti con autogrù.

C.5.8 Rischio di elettrocuzione

Tutte le operazioni di installazione, di modifica e di manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere dovranno essere effettuate da un'impresa abilitata ai sensi della legge 46/1990.

Linee elettriche in tensione possono trovarsi:

- nel sottosuolo;
- a pavimento, in corrispondenza di lampioni, cordoli stradali, pozzetti ecc.;
- in altezza;
- in prossimità dei passaggi ferroviari.

L'energia elettrica è presente anche in alcune macchine o attrezzi di cantiere. Il danno conseguente può essere molto grave, anche mortale.

Misure di tutela:

L'impresa esecutrice dovrà operare nel rispetto dei piani d'intervento e dei criteri operativi che le saranno trasmessi dalla società responsabile del servizio.

Prima dei lavori è necessario verificare, dove possibile, la loro disattivazione documentata dall'ente che le gestisce.

Durante i lavori osservare quanto stabilito in sede preliminare e indicato nel POS relativamente a presenza delle linee elettriche, giornate e orari di lavoro, verifiche della reale disattivazione delle linee elettriche

Andrà verificato sul posto, per quanto possibile personalmente, la correttezza delle informazioni avute, che spesso possono essere imprecise, soprattutto per quanto riguarda la reale posizione delle linee interrate

È inoltre necessario non svolgere lavorazioni ad una distanza inferiore di 5 m dalle linee elettriche nude in tensione, tenendo conto anche del massimo ingombro dei materiali sollevati e, se previsto dalla tipologia dell'attrezzatura, collegare a terra il generatore di corrente elettrica.

C.5.9 Rischio di incendio ed esplosione

Il rischio è connesso alla presenza di linee del gas in prossimità alle aree di intervento; è presente durante le attività di demolizione.

L'impresa esecutrice è tenuta a fornire, assieme all'elenco e le schede di sicurezza delle sostanze pericolose, anche l'analisi dei rischi e la descrizione della modalità di utilizzo e deposito di tali materiali in sicurezza.

Tutte le sostanze infiammabili che potranno essere presenti in cantiere dovranno essere conservate lontano da fiamme libere, possibili fonti di scintille, schegge, fonti di calore e dal sole. Si dovrà pertanto evitare di depositare tali sostanze in zone interessate da lavorazioni con esse incompatibili. La gestione di tali sostanze dovrà essere affidata a lavoratori informati e formati sui relativi rischi.

Si prevede l'impiego di un estintore a polvere con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro indicazione di carica e da 6 Kg classe di fuoco. L'estintore dovrà essere collocato in posizione visibile e comoda da raggiungere, come da planimetria di cantiere. Tutti i lavoratori dovranno essere istruiti affinché possano essere in grado di indicare la strada più rapida che collega la sede dei vigili del fuoco con il cantiere.

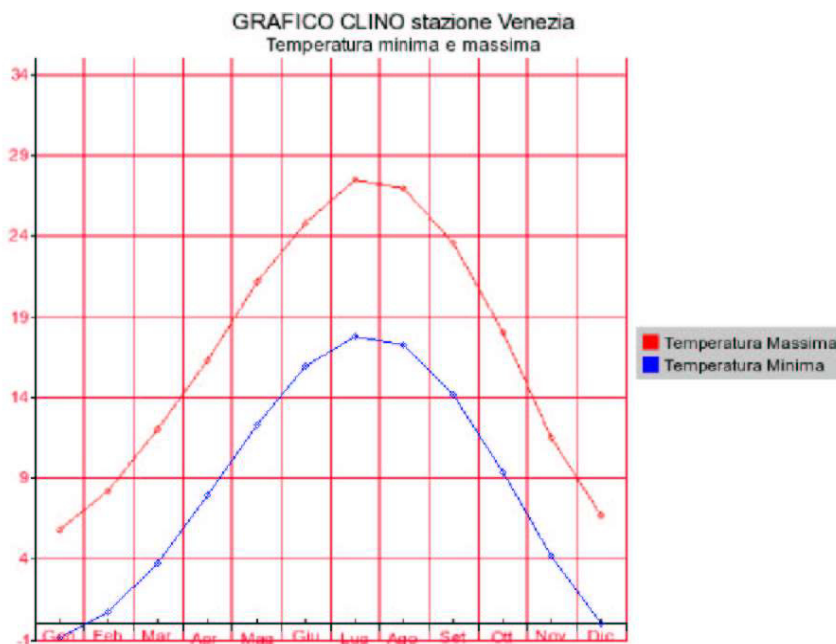
Si ricorda l'obbligo da parte delle imprese di nominare un Responsabile del servizio prevenzione incendi, della sua adeguata formazione e dell'obbligo di presenza continua all'interno dell'area di cantiere durante lo svolgimento dei lavori.

C.5.10 Rischi derivati da sbalzi eccessivi di temperatura

I lavori sono eseguiti all'aperto e quindi in condizioni climatiche stagionali.

L'esposizione al freddo e all'umidità può provocare danni di varia entità all'apparato respiratorio e osteoarticolare, mentre l'esposizione a calore eccessivo genera affaticamento, disidratazione e colpi di sole. L'esposizione diretta alle radiazioni solari può provocare malattie cutanee, anche molto gravi.

Si riporta di seguito il grafico rappresentante le andature medie delle temperature minima e massima. L'escursione è contenuta tra -1° ed 28° . Non si prevede il raggiungimento di condizioni climatiche proibitive per le lavorazioni previste.



In ogni caso, durante il periodo estivo dovranno essere evitati, per quanto possibile, i lavori che espongono i lavoratori all'azione diretta dei raggi solari nelle ore centrali della giornata.

Misure di tutela:

Prima dei lavori è necessario prevedere:

- l'allestimento di locali riscaldati o raffrescati o comunque la possibilità dei lavoratori di averli a disposizione;
- la fornitura di bevande idonee in relazione alla stagione;
- i tempi di pausa nei periodi particolarmente negativi;
- la fornitura dei DPI, in particolare idoneo abbigliamento invernale ed estivo con l'obbligo di utilizzare sempre magliette o adeguate protezioni solari;
- la sorveglianza sanitaria.

Durante i lavori osservare quanto stabilito in sede preliminare e indicato nel POS, relativamente a turni di lavoro che tengano conto delle ore del giorno più favorevoli a seconda delle stagioni ed eventuale sospensione dei lavori, locali acclimatati, uso di idoneo abbigliamento, in particolare in estate.

C.5.11 Rischio da movimentazione manuale carichi pesanti

Il rischio è originato dalla necessità di movimentare manualmente materiali di vario tipo, di forma e di peso variabile, in condizioni ambientali e strutturali del luogo di lavoro aventi anche loro caratteristiche differenti.

I carichi andranno movimentati prevalentemente mediante carriere, carrelli, argani e altri mezzi meccanici, limitando per quanto possibile la movimentazione manuale di carichi pesanti.

Nel caso di movimentazione gli addetti dovranno essere istruiti sulle modalità di corretta manovra e postura.

I percorsi da effettuare con i carichi dovranno essere liberi, con una pavimentazione non scivolosa, debitamente illuminati, stabili. Gli sforzi fisici dovranno essere limitati nel numero e nell'intensità. Dovranno essere limitati al massimo i movimenti di torsione del tronco.

Il preposto nell'assegnazione delle singole mansioni, in presenza di tale rischio, dovrà tenere debitamente in conto le caratteristiche fisiche proprie dei singoli soggetti, in ordine a genere, età e prestantia fisica.

Di seguito si riporta una tabella indicativa con i carichi che possono essere accettati:



Prima dei lavori è necessario prevedere:

- il più possibile, l'impiego di macchine, attrezzi e ausili per la movimentazione dei materiali;
- per quanto possibile, l'uso di sistemi o di attrezzi in grado di migliorare le postazioni di lavoro, come ad esempio piani mobili sollevabili;
- la fornitura di materiali aventi il minor peso possibile e in confezioni dotate di sistemi di facile presa;
- l'uso di attrezzi di lavoro aventi caratteristiche ergonomiche corrette;
- corretti tempi di lavoro;
- alternanza dei lavoratori alle lavorazioni faticose;

- la sorveglianza sanitaria specifica.

Durante i lavori osservare quanto stabilito in sede preliminare e indicato nel POS, relativamente a:

- uso delle macchine e delle attrezzature;
- organizzazione delle postazioni di lavoro;
- ritmo di lavoro e di pausa;
- alternanza dei lavoratori;
- uso delle attrezzature.

C.5.12 Rischi connessi all'uso di macchine

Nel cantiere stradale sono utilizzate differenti tipologie di macchine, delle quali le principali sono:

- macchine traccialinee;
- macchine per fresatura segnaletica;
- demolitori elettrici o pneumatici;

I pericoli sono rappresentati da:

- mobilità delle macchine;
- agenti pericolosi originati dalle macchine;
- rischio di folgorazione prodotto da alcune macchine o attrezzature.

Misure di tutela:

Prima dei lavori è necessario prevedere l'impiego di macchine certificate CE e comunque dotate delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza previsti.

È inoltre necessario verificare:

- l'adeguatezza delle macchine rispetto alle necessità e alle condizioni dell'ambiente di lavoro;
- la rispondenza della singola macchina alle norme di sicurezza previste, con particolare riferimento alle protezioni e ai dispositivi di sicurezza;
- il loro corretto stato di pulizia e di manutenzione;
- la presenza delle procedure di sicurezza relative all'impiego, compreso lo scarico dagli automezzi che le trasportano;
- l'avvenuta esecuzione delle verifiche periodiche, dove previste.

E stabilire:

- chi è autorizzato a utilizzare la singola macchina, in relazione al mansionario aziendale e alla formazione del personale;
- le procedure per la messa in sicurezza delle macchine quando non utilizzate e chi le deve osservare;
- le pulizie e le manutenzioni durante il loro impiego.

Durante i lavori osservare quanto stabilito in sede preliminare, ed indicato nel POS, relativamente all'eventuale utilizzo di macchine da parte di più imprese, e le modalità d'uso e manutenzione indicate nei manuali.

Non si dovranno usare le macchine senza autorizzazione e manomettere o togliere i sistemi di sicurezza.

I lavoratori dovranno indossare i DPI (dispositivi di protezione individuali) previsti e, in caso di eventuali malfunzionamenti, dovranno subito segnalarli.

I lavori dovranno essere interrotti in caso di guasti o rotture delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza o in caso di malfunzionamenti, e in caso di rinvenimento inaspettato di materiali di cui si sospetta la presenza di amianto, durante gli scavi e/o demolizioni (vedi cap. rischi chimici).

Nelle interruzioni di lavori si dovranno osservare le procedure per la messa in sicurezza delle macchine quando non utilizzate e togliere tensione alle macchine elettriche.

C.5.13 Rischio chimico e biologico

Le lavorazioni possono prevedere l'impiego di sostanze pericolose come, ad esempio, vernici resine o altro, nonché l'esposizione a sostanze originate dai lavori, come fumi di saldatura e gas di scarico, prodotti sia dai mezzi di cantiere che dal traffico veicolare esterno.

La tipologia delle situazioni di lavoro e delle sostanze presenti è estremamente varia, così come i potenziali danni conseguenti la loro esposizione, nonché gli organi "bersaglio" colpiti.

Misure di tutela:

Prima dei lavori è necessario:

- verificare la possibilità di chiudere la strada, fermo restando la necessità di garantire il passaggio ai residenti e ai mezzi di emergenza, la possibilità di chiudere la carreggiata, la necessità di usare prodotti pericolosi e i tempi nei quali ciò si rende necessario, la necessità di eseguire lavorazioni che originano sostanze pericolose, la potenziale presenza di inquinanti indotti dall'ambiente esterno, il contenuto delle schede tecniche-tossicologiche dei prodotti usati, la possibilità di eseguire i lavori in presenza del minor traffico veicolare esterno;
- prevedere, se possibile, di non usare prodotti pericolosi e, in alternativa, l'uso di prodotti il meno pericolosi possibile, la limitazione di tempi di utilizzo da parte dei singoli addetti, praticando l'alternanza, la fornitura in cantiere delle minor quantità possibile di sostanze pericolose, impianti di aspirazione o di aerazione nel caso di lavori in luoghi chiusi tipo scavi o cunicoli, la cronologia e la dislocazione delle lavorazioni pericolose, in modo da evitare esposizioni ai lavoratori che non eseguono direttamente la lavorazione, la fornitura dei DPI, in particolare idoneo abbigliamento e mascherine con filtri, nonché idonei mezzi per il mantenimento dei DPI da parte dei lavoratori, la sorveglianza sanitaria;
- eseguire la valutazione dell'entità di esposizione residua a sostanze pericolose, relativamente ai singoli addetti o gruppi omogenei;
- organizzare incontri di formazione dei lavoratori, specifici per la tipologia di rischio.

Durante i lavori è necessario:

- osservare quanto stabilito in sede preliminare e indicato nel POS, relativamente a cronologia e dislocazione delle lavorazioni pericolose, uso di impianti di aspirazione o di aerazione, uso di attrezzature idonee, tempi e modalità di lavoro, uso delle protezioni personali;
- cambiare con frequenza gli indumenti di lavoro;
- utilizzare indumenti di lavoro in grado di evitare l'imbrattamento della superficie cutanea;
- lavare la parte di cute esposta con idonei detergenti (non utilizzare solventi);
- non fumare durante l'attività lavorativa;
- non consumare alimenti durante l'attività lavorativa;
- assumere bevande rispettando le norme igieniche.

Ogni situazione di rischio non prevista o sottovalutata deve essere segnalata.

C.5.14 Valutazione e misure contro il rumore

Le lavorazioni possono prevedere l'impiego di macchine e attrezzature manuali particolarmente rumorose, anche per tempi prolungati, come ad esempio nel caso di demolizioni, tagli di pavimentazioni e scavi.

Da non sottovalutare è anche il rumore indotto ai lavoratori da fattori esterni al cantiere, come ad esempio dal traffico veicolare.

In relazione a quanto previsto dal 277/91 e s.m.i. ed alle modalità precisate Dlgs 09.04.08 n.81 All. XV cap.3, è fatto obbligo a tutte le Imprese partecipanti di eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. È fatto obbligo inserire nel POS dette valutazioni ed evidenziare particolari situazioni di rischio.

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonché delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili".

ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE			
FASCIA 1	Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale non superiore a 80 dB.	ADEMPIMENTI	Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo.
FASCIA 2	Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale compreso tra gli 80 e gli 85 dB.	ADEMPIMENTI	In tali casi: informare i lavoratori su rischi, danni, misure di prevenzione; effettuare gli accertamenti sanitari, se richiesti dai lavoratori e confermati dal medico competente.
FASCIA 3	Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale compreso tra gli 85 e i 90 dB.	ADEMPIMENTI	In tali casi: - informare ed addestrare gli esposti; - fornire protettori personali (cuffie e tappi); eseguire accertamenti sanitari dopo un anno e, successivamente, ogni due anni.
FASCIA 4	Lavoratori addetti ad attività comportanti valore dell'esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB.	ADEMPIMENTI	In tali casi: - va garantita l'informazione, la formazione (addestramento) specializzata; - vanno forniti protettori personali, con l'obbligo dell'uso; - vanno eseguiti accertamenti sanitari all'assunzione e, successivamente, ogni anno. Superando i 90 dB, o la pressione acustica istantanea non ponderata di 140 dB, fermi restando gli obblighi precedenti e quelli di perimetrare la zona di rischio e limitarne l'accesso, il datore di lavoro deve comunicare all'organo di vigilanza, entro 30 giorni, l'accertamento del superamento, le misure tecniche ed organizzative adottate, informare i lavoratori ovvero i loro rappresentanti e tenere un apposito registro su cui annotare i nominativi dei lavoratori.

Misure di tutela:

Prima dei lavori è necessario:

- verificare la possibilità di chiudere la strada, fermo restando la necessità di garantire il passaggio ai residenti e ai mezzi di emergenza, la possibilità di chiudere la carreggiata, la necessità di usare macchine o attrezzi rumorosi e i tempi nei quali ciò si rende necessario, l'eventuale presenza di attività rumorose limitrofe al cantiere;

- prevedere l'uso di attrezzature insonorizzate, preferibilmente certificate e regolarmente mantenute, alternando il più possibile il personale al loro impiego, la corretta dislocazione delle macchine rumorose, la fornitura dei DPI, in particolare filtri auricolari o cuffie, nonché idonei mezzi per il mantenimento dei DPI da parte dei lavoratori, la posa della segnaletica nelle zone con rumorosità superiore a 85 dB(A), la sorveglianza sanitaria;
- eseguire la valutazione dell'entità di esposizione residua al rumore, relativamente ai singoli addetti o a gruppi omogenei ed organizzare incontri di formazione dei lavoratori, specifici per la tipologia di rischio.

Durante i lavori osservare quanto stabilito in sede preliminare e indicato nel POS, relativamente a uso di attrezzature idonee, dislocazione delle macchine rumorose, tempi di lavoro per singolo addetto, uso delle protezioni personali, posa della segnaletica.

Nelle interruzioni di lavori è necessario spegnere tutte le macchine rumorose.

I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla USL e all'ISPEL competente per territorio.

C.5.15 Mezzi di sollevamento

FUNI

L'imbracatura deve essere effettuata da personale esperto utilizzando funi adatte al carico. Le sollecitazioni alle quali vengono sottoposti i tiranti dell'imbracatura variano in relazione alle variazioni di corretto equilibrio del carico (centro di gravità) e alle oscillazioni. Con l'aumento dell'angolo al vertice la sollecitazione dei singoli tiranti aumenta progressivamente: normalmente l'angolo deve essere pari a 60 gradi e comunque mai superiore a 120 gradi. Funi e catene devono essere protette dagli spigoli vivi utilizzando angolari paraspigoli. Le corde in fibre vegetali o sintetiche, a differenza di quelle metalliche, sono flessibili e non presentano rischi di punture alle mani; quelle vegetali vengono danneggiate da sostanze corrosive e anche dall'umidità: pertanto oltre che avere opportune cautele nell'impiego si deve avere cura che vengano immagazzinate in modo idoneo in ambienti asciutti e ben aerati.

Verificare sempre prima dell'uso lo stato di conservazione e di efficienza delle funi di imbracatura. Le funi metalliche sono composte da un'anima, metallica o di canapa e da trefoli, costituiti da vari fili elementari avvolti ad elica. In considerazione che i fili elementari abbiano oppure non abbiano lo stesso senso di torsione dei trefoli si hanno funi ad avvolgimento parallelo o crociato: le prime sono più flessibili delle seconde, il cui uso comporta maggior logorio a causa dello sfregamento dei fili elementari.

Le funi metalliche hanno il vantaggio di una sicurezza di esercizio perché la rottura avviene di norma gradatamente e può quindi essere evitata se viene effettuato un sistematico ed efficace controllo preventivo. Nella scelta di una fune occorre considerare, oltre alla resistenza alla rottura, la flessione e l'usura; una fune resistente a flessione avrà trefoli sottili, una fune resistente all'usura avrà trefoli coi fili esterni elementari di grosso diametro. Le funi e le catene nuove devono essere accompagnate dal certificato di collaudo rilasciato dal fabbricante.

Le funi metalliche vanno ingrassate affinché non si arrugginiscano per effetto dell'umidità che penetra in esse, e per lubrificare i fili e i trefoli, riducendone lo sfregamento quando la fune lavora. L'ingrassatura serve anche a proteggere la fune dall'eventuale attacco di sostanze corrosive presenti nell'ambiente di lavoro. L'operazione periodica di ingrassatura deve garantire la corretta spalmatura in modo da far penetrare efficacemente ed in maniera costante il grasso tra i fili. La conservazione va fatta in magazzino asciutto, evitando che le funi siano depositate a terra. Nello svolgimento delle funi per il reimpiego occorre evitare la formazione di nodi, che provocano la rottura dei fili quando la fune viene tesa. I controlli periodici trimestrali previsti sulle funi dal D.M. 12.9.1959, a cura del datore di lavoro, devono essere effettuati da personale competente e devono venire annotati sul libretto dell'apparecchio o su di apposita scheda.

Le funi metalliche nuove devono sempre essere accompagnate dall'attestazione del costruttore ed avere i contrassegni previsti dal DPR 673/82. La sostituzione di una fune va in generale effettuata se il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro è maggiore di 10; se è rotto un trefolo; se l'usura dei fili elementari è superiore ad 1/3 del loro diametro iniziale; se vi è corrosione esterna od interna; se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature, ecc.

La fune nuova deve avere caratteristiche equivalenti a quella vecchia che viene sostituita. Alcune cause caratteristiche di rottura delle funi metalliche sono: fune schiacciata da carichi pesanti, usura dei fili dovuta a sfregamenti e corrosione, sfilamento delle asole di attacco, deterioramento della fune sulle gole rovinare dalle pulegge, avvolgimento della fune su pulegge di diametro troppo piccolo. Spesso la rottura della fune avviene immediatamente sopra il punto di fissaggio al gancio, che è molto sollecitato per i continui movimenti di oscillazione del carico, con conseguente piegamento della fune e schiacciamento dei trefoli.

La rottura della fune può avvenire anche per non aver tenuto conto dell'angolo formato dai tiranti (quanto maggiore è l'angolo da essi formato tanto minore è il carico sopportabile), oppure per non aver protetto la fune contro gli spigoli vivi del carico. In questo caso occorre interporre un angolare protettivo od altre protezioni (stracci, legno, ecc.). L'attacco delle funi a ganci, tamburi ecc., può essere del tipo a manicotto, a morsetti a cuneo, ecc. Le asole formate dalle funi e utilizzate come organi di presa sui ganci, devono essere sempre munite di redancia (rivestimento metallico della superficie interna dell'asola) per ridurre le sollecitazioni di tale superficie. Nel caso di attacco a morsetti questi devono essere almeno tre.

Nel caso di morsetti a semplice ganascia, quest'ultima va posizionata sul tratto lungo della fune e la staffa sul tratto corto per tutti i morsetti. Il primo di essi va posto vicino alla redancia, il capo morto della fune va fasciato, i dadi devono essere stretti nuovamente dopo l'applicazione del carico alla fune data la diminuzione che si verifica nel suo diametro. Periodicamente, con cadenze programmate rispetto al ciclo di lavoro, controllare l'attacco in relazione al deterioramento della fune in corrispondenza dei morsetti.

GANCI

I ganci devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco oppure essere conformati in modo da impedire lo sganciamento degli organi di presa in caso di contatti accidentali o vibrazioni.

Per i ganci di tipo anticoccante il dispositivo di chiusura dell'imbocco può essere usato solo nel caso di sospensione rigida del carico. Tale dispositivo va fissato esclusivamente per mezzo di un collare o dell'apposita sede ricavata durante la fabbricazione del gancio. Il dispositivo di chiusura può essere a molla, a manicotto o manuale con posizione di chiusura assicurata da blocco meccanico. I ganci con dispositivo a contrappeso ed a manicotto non vanno usati quando vi sia pericolo di incrostazione degli organi di scorrimento. Nell'uso i ganci possono subire incrudimento, logoramenti, deformazioni ed incrinature. Occorre effettuare periodici controlli sullo stato di efficienza del gancio e del dispositivo di chiusura dell'imbocco. Sui ganci deve essere segnata, in rilievo o incisa, la portata massima ammissibile. I ganci nuovi devono sempre essere accompagnati dall'attestazione del costruttore ed avere i contrassegni previsti dal DPR 673/82.

D ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

D.1 RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALEZIONI

Sarà presente in cantiere adeguata segnaletica di sicurezza di cui al T.U. Dlgs. 09.04.08 n. 81 (Titolo V - segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro) e al D.M. 22/01/2019.

Essa verrà posizionata, a cura dell'impresa principale, stabilmente negli specifici punti del cantiere ove è necessaria la presenza di un determinato cartello segnale in relazione al tipo di lavorazione svolta, alla sua pericolosità, alla presenza di impianti, attrezzature o macchine operatrici che inducano rischio. Ogni lavoratore delle imprese esecutrici, così come ciascun lavoratore autonomo devono essere a conoscenza del significato dei segnali (divieto, prescrizione, salvataggio).

Trattandosi di cantieri su strade e marciapiedi, questi cambieranno di posizione con il procedere dei lavori e con il tipo d'intervento previsto. Al fine di minimizzare l'impatto del cantiere sulla viabilità, le opere potranno essere realizzate per tratti consequenziali, anche all'interno di una stessa via di intervento.

Alla luce della tipologia dei lavori da eseguire, nella considerazione che essi avverranno in luoghi con notevole presenza di persone e di mezzi estranei al cantiere e che le aree oggetto di intervento non potranno essere recintate con strutture fisse, durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere predisposta la segnaletica per impedire che persone estranee al cantiere possano subire danni od inficiare le misure di prevenzione predisposte. Inoltre, durante le fasi non lavorative, dovrà per quanto possibile essere indicata l'area di lavoro e dovrà pure essere predisposta idonea segnaletica al fine di evitare incidenti e/o manomissioni.

In generale si dovrà procedere alla segregazione dell'area di lavoro tramite posa di elementi mobili.

Dovrà essere garantito l'accesso in sicurezza alle abitazioni private e alle varie attività (negozi, uffici, etc) presenti all'interno delle aree di lavoro mediante apposita segnaletica di cantiere e con la posa di idoneo tavolato di raccordo in corrispondenza dei passi carrai e degli accessi pedonali. I percorsi pedonali dovranno essere deviati con idonee segnalazioni, creando, ove necessario, attraversamenti pedonali provvisori con strisce gialle.

Il cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, dovrà contenere i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo referente. L'accesso al cantiere dovrà essere adeguatamente segnalato.

D.2 VIABILITA' DI CANTIERE

Situazioni di pericolo per persone non addette al cantiere che potrebbero derivare dai lavori previsti possono essere causate dal passaggio dei mezzi del cantiere e dalla presenza di macchinari per lavori stradali, in promiscuità con il traffico veicolare per la presenza di scuole o altri edifici pubblici o di uso pubblico presenti nella zona: pertanto gli autisti dei mezzi dovranno fare particolare attenzione durante il transito su dette strade.

Pertanto si dovrà recintare o delimitare l'area complessivamente interessata ai lavori, allo scopo di evitare l'accesso agli estranei ed ai non addetti.

D.3 MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI

Per la tipologia dell'intervento non è possibile definire a priori il posizionamento dell'accesso, che avverrà da strada.

In caso di necessità, la regolamentazione degli accessi sarà regolamentata da persona capace mediante paletta di segnalazione rosso - verde.

D.4 AREE DI DEPOSITO

Non essendo possibile prevedere l'area per lo stoccaggio dei materiali, l'impresa dovrà approvvigionare i quantitativi necessari al lavoro della giornata evitando il più possibile

l'accatastamento di materiali che potrebbe ostruire la normale prosecuzione dei lavori e del transito. Le aree di deposito dovranno essere recintate.

D.4.1 Aree di carico e scarico

Le aree di carico e scarico saranno disposte in prossimità degli accessi o delle aree di lavoro qualora non costituiscano ostacolo per gli operai o per estranei. Si rimanda comunque al POS dell'impresa principale per la definitiva gestione delle aree di scarico e delle aree di deposito.

D.4.2 Deposito attrezzature

Saranno definite le dislocazioni delle aree di deposito interne al cantiere nel POS dell'Impresa e discusse in una riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori. I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo od il ribaltamento. I POS delle Imprese dovranno contenere le indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio o deposito.

D.4.3 Deposito materiali con rischio d'incendio o esplosione

Per la tipologia dei lavori e dei cantieri in oggetto, non si prevede la necessità di utilizzare depositi di materiali di questo tipo.

D.4.4 Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti

Il materiale di risulta degli scavi e delle demolizioni, quando non necessario per un ulteriore utilizzo, sarà trasportato e smaltito in discarica autorizzata.

A seguito delle lavorazioni di cantiere si prevede la produzione dei seguenti "rifiuti pericolosi" come classificati dal D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997 (conosciuto come Decreto Ronchi):

- rifiuti prodotti dalla raffinazione del petrolio (morchie, fondi di serbatoi, oli, catrami);
- rifiuti di costruzioni e demolizioni;
- rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi.

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

D.5 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI

D.5.1 Servizi messi a disposizione dal Committente

Non ci sono servizi messi a disposizione dal Committente.

D.5.2 Servizi da allestire a cura dell'Impresa

Data la caratteristica del cantiere non si ritiene necessaria la dotazione di alcuna baracca con funzione di spogliatoi e docce.

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e che sia presente una illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale.

D.6 MACCHINE E ATTREZZATURE

D.6.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente

Non si prevede che alcun tipo di macchina o attrezzatura venga messo a disposizione dalla Committenza.

D.6.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere

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

Le macchine e le attrezzature più significative saranno maggiormente tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle Imprese, mediante i controlli e le verifiche periodiche. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire la modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

L'elenco delle macchine e delle attrezzature che verosimilmente saranno utilizzate è il seguente:

- autocarro;
- compressore d'aria;
- gruppo elettrogeno carrellato;
- martelli demolitori;
- saldatrice elettrica, saldatrice ossiacetilenica;
- scale portatili;
- sega circolare da banco;
- utensili elettrici e manuali (trapani, flessibile, etc.)

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

D.6.3 Macchine, attrezzature di uso comune

Per il cantiere in questione non sono previste macchine o attrezzature di uso comune. L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione dell'apposita modulistica.

D.6.4 Autogru

Descrizione



Composizione squadra di lavoro

- 1 Operatore
- 1/2 Addetti alla manovra

Attrezzatura utilizzata

- Autogru con stabilizzatori (portata oltre i 50 q.)

Materiali e sostanze utilizzate

- Nessuna

Rischi

- Cedimento suolo punti di appoggio
- Cedimento di parti meccaniche dell'autogru
- Contatto accidentale con macchine operatrici
- Caduta materiale dall'alto
- Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento
- Interferenza con linee elettriche aeree

- Rumore
- Vibrazioni
- Urti, colpi, impatti, compressioni

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Conformità normativa della macchina

In cantiere dovranno essere utilizzate macchine conformi alle specifiche normative vigenti.

Adeguatezza del mezzo

Verificare costantemente lo stato d'efficienza, funzionamento e conservazione della macchina operatrice, e dei loro equipaggiamenti.

Al minimo sospetto di mal funzionamento del mezzo sospendere ogni attività in corso, disattivare la macchina e informare immediatamente i preposti e i lavoratori. Provvedere a segnalare per iscritto sui mezzi stessi il non utilizzo delle macchine e/o equipaggiamenti. Attendere il benestare dei preposti per il riutilizzo dei mezzi previa certificata rimozione dell'anomalia.

I requisiti di sicurezza di carattere generale e quelli addizionali specifici per talune categorie di macchine usate, dovranno corrispondere a quelli previsti dalla normativa vigente e alla Buona tecnica. Il loro utilizzo, inoltre, avverrà secondo le modalità e nei limiti d'impiego previsti dal fabbricante e nel rispetto dei principi di sicurezza adottati dalla Committente.

Verificare inoltre il "libretto del mezzo" allo scopo di costatare i collaudi a cui il mezzo stesso è soggetto.

La macchina dovrà essere utilizzata esclusivamente per il suo uso specifico.

Posizionamento della macchina

La macchina prima del suo utilizzo dovrà essere adeguatamente posizionata in modo da evitare un possibile ribaltamento, quindi si dovrà evitare di posizionare la macchina in situazioni di terreno sconnesso. Durante la movimentazione del mezzo all'interno della zona, l'operatore dovrà adeguatamente segnalare le manovre e se necessario farsi aiutare da un operatore a terra.

Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso alle aree di lavoro avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.

Si dovranno interrompere subito le manovre, nel caso in cui siano presenti delle persone che possano incorrere in pericolo. La manovra del mezzo in prossimità dell'area di cantiere dovrà essere assistita a terra da un altro operatore, il quale baderà a segnalare all'autista eventuali ingombri a terra o in via aerea (linee elettriche o piperack tubazioni fluidi di processo) o asperità del terreno.

Il posizionamento del mezzo sarà preventivamente accompagnato da un'attenta valutazione del suolo che questi andrà ad occupare. La sosta dei mezzi non dovrà mai impedire il transito dei mezzi di soccorso o intralciare le normali attività di cantiere. I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e trasporto dovranno permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo.

In prossimità di linee elettriche aeree o elettrodotti è obbligatorio rispettare la distanza di sicurezza minima di mt 5,00 dalle parti più sporgenti del mezzo.

I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali indipendentemente dell'attività lavorativa.

Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti etc.). È vietato l'uso dell'autogru in situazioni di forte vento.

Controlli giornalieri prima dell'utilizzo del mezzo

L'operatore deve verificare, che:

- Le parti elettriche siano adeguatamente protette ed in perfetto stato;
- I tubi ad alta pressione non presentino evidenti segni di abrasione e le raccorderie siano in perfetto ordine;
- Tutti i liquidi del sistema (olio pompa e motore, liquidi refrigeranti, ecc.) siano a livello;
- Tutte le protezioni previste siano effettivamente montate e funzionanti.
- Verifica visiva integrità funi/cavi, ganci di sollevamento

Si deve effettuare con regolarità la manutenzione delle macchine secondo quando previsto dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.

Segnalazione delle manovre

Prima dell'inizio dell'attività lavorativa il manovratore e gli operatori a bordo dovranno concordare un sistema di comunicazione e di segnalazione per l'esecuzione delle manovre.

Nel caso non riuscisse semplice il concordare tali attività si utilizzerà il sistema gestuale previsto dal D.lgs. 81/08 titolo V, dall'allegato XV – XXXII, in caso di assoluta necessità si potrà ricorrere all'uso di sistemi radio. I mezzi utilizzati sono altresì dotati di idonei segnalatori acustici e luminosi.

Visibilità della zona di azione

Il manovratore deve eseguire le manovre solo in condizione di perfetta visibilità della zona di azione, o con l'ausilio di segnalazione svolta da lavoratori esperti appositamente incaricati.

Informazione e formazione del personale

L'utilizzo del mezzo sarà permesso esclusivamente a persona informata e formata ed in possesso di adeguata esperienza lavorativa.

Utilizzo del mezzo

Si dovrà preventivamente verificare le altezze dei fabbricati (questi non dovranno essere di altezza maggiore della lunghezza complessiva del braccio del mezzo in relazione alla posizione del mezzo e l'angolo di inclinazione del braccio stesso).

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione/manovra
- controllare la stabilità della base d'appoggio
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza della protezione della zavorra
- verificare la chiusura dello sportello del quadro
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni
- verificare la presenza del carter al tamburo
- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento
- verificare l'efficienza della sicura del gancio
- verificare l'efficienza del freno della rotazione
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- attenersi alle portate indicate dai cartelli/costruttore
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire con gradualità le manovre
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale

- non eseguire tiri di materiale imbracati o contenuti scorrettamente
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.
- durante le pause di lavoro ancorare spegnere l'autogru /segnalare tempestivamente eventuali anomalie

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina/costruttore

MANUTENZIONE

- verificare trimestralmente le funi
- verificare l'efficienza della sicura del gancio
- verificare lo stato d'usura delle parti in movimento
- controllare i freni dei motori e di rotazione
- ingrassare pulegge, tamburo e ralla
- verificare il livello dell'olio nei riduttori
- verificare il serraggio dei bulloni della struttura
- controllare l'integrità sistema idraulico a pressione
- utilizzare l'imbracatura di sicurezza per gli interventi di manutenzione fuori dalle protezioni fisse
- segnalare eventuali anomalie

ULTERIORI MISURE DI SICUREZZA

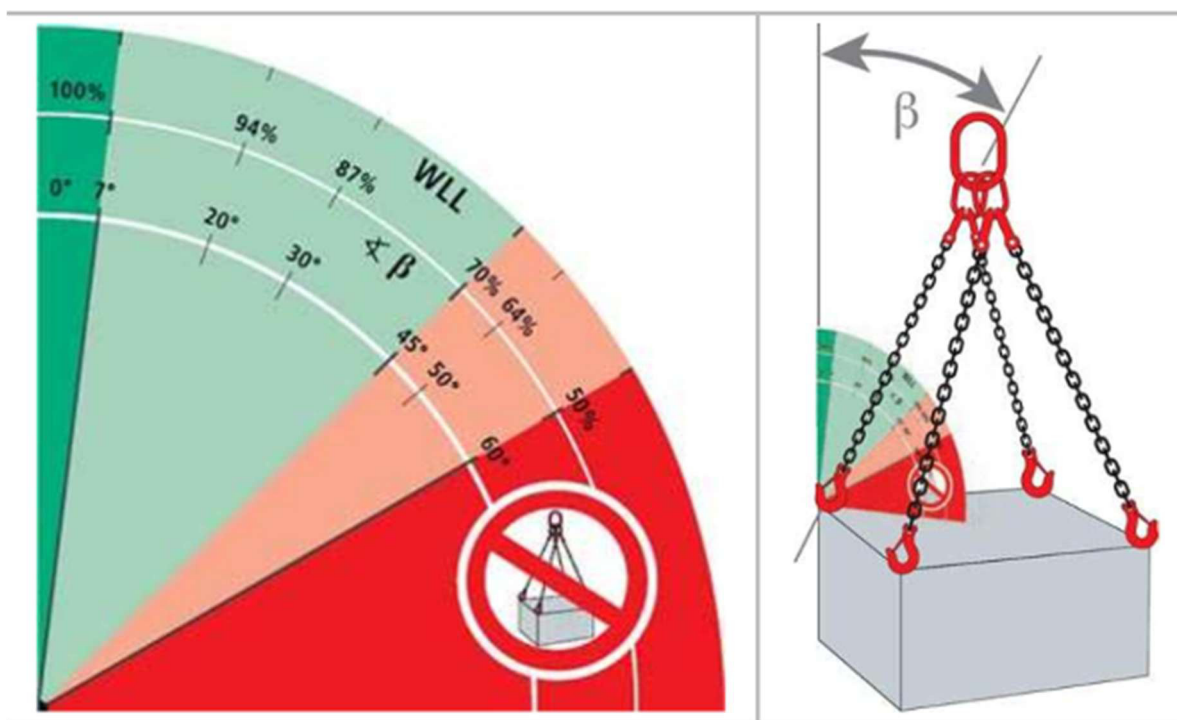
- impiegare funi, catene, imbracature adeguate al carico da sollevare e conformi alle norme di sicurezza
- adibire alla manovra dei mezzi personale esperto/qualificato
- verificare il mezzo alla scadenza prevista
- verificare che per l'operatore a terra: non sia sotto /sosti sotto il carico
- controllare lo stato delle funi alla scadenza
- controllare il funzionamento della chiusura del gancio di sollevamento
- verificare il fine corsa ed altri eventuali dispositivi di sicurezza
- non far sostare o passare il personale sotto il carico
- esporre i cartelli di segnalazione di carichi sospesi e i divieti che si rendessero necessari
- ove possibile transennare la zona di lavoro

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli addetti autogruisti durante l'esecuzione del lavoro devono utilizzare, in relazione alle specifiche attività del momento e dei rischi identificati, i seguenti DPI:

- Calzature antinfortunistiche
- Elmetto
- Tuta da lavoro ed eventuale copri-tuta in Tyvek a perdere
- Guanti sicurezza (meccanici)
- Otoprotettori
- Indumenti ad alta visibilità
- Occhiali a tenuta
- Maschera antigas con filtro polivalente ABEK P3 sempre a portata di mano (quando si opera in stabilimenti chimici e petrolchimici)

Per il sollevamento degli elementi si utilizzeranno catene certificate. Si dovrà valutare la portata della catena tenendo conto dell'angolo rispetto all'orizzontale.

**D.7 IMPIANTI DI CANTIERE****D.7.1 Impianti messi a disposizione dal Committente**

Non ci sono impianti messi a disposizione dal Committente.

D.7.2 Impianti da allestire a cura dell'Impresa affidataria

Non sono previsti impianti da allestire a cura dell'impresa affidataria.

D.7.3 Impianti di uso comune

Non sono previsti impianti di uso comune.

D.8 SEGNALETICA

Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su un oggetto e/o situazioni che possono provocare determinati pericoli.

È da tener presente che la segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun modo le necessarie misure di protezione, inoltre essa andrà impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto diretto con la sicurezza.

Per raggiungere gli obiettivi prefissati necessita tener presente che la sua efficacia dipende da una estesa e ripetuta informazione di tutti gli operatori per i quali la segnaletica può essere utile.

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs. 81/2008 e al Codice della Strada, in particolare per tipo e dimensione, e adeguata al cantiere in esame.

Vedi schemi grafici allegati.

D.8.1 Definizioni

- *Segnaletica di sicurezza*: segnaletica riferita a un determinato oggetto o a una determinata situazione, trasmette mediante un colore o un segnale di sicurezza un messaggio di sicurezza;
- *Colore di sicurezza*: un colore al quale viene attribuito un determinato significato relativo alla sicurezza;
- *Colore di contrasto*: un colore che si distingue da un colore di sicurezza e trasmette ulteriori informazioni;
- *Segnale di sicurezza*: un segnale che con la combinazione di forma geometrica, colore e simbolo trasmette un determinato messaggio di sicurezza;
- *Segnale di divieto*: un segnale di sicurezza che vieta un comportamento dal quale potrebbe risultare un pericolo;
- *Segnale di avvertimento*: un segnale di sicurezza che avverte di un pericolo;
- *Segnale di prescrizione*: un segnale di sicurezza che prescrive un determinato comportamento;
- *Segnale di salvataggio*: un segnale di sicurezza che indica, in caso di pericolo, l'uscita di sicurezza, il cammino verso il pronto soccorso o l'ubicazione di un dispositivo di salvataggio;
- *Segnale di informazione*: un segnale di sicurezza che trasmette messaggi di sicurezza differenti da quelli riportati nelle voci segnale di salvataggio e sicurezza;
- *Segnaletica complementare*: un segnale di sicurezza impiegato solo in combinazione con un segnale di divieto o di salvataggio, che trasmette ulteriori informazioni;
- *Simbolo*: una immagine che rappresenta una determinata situazione e che viene impiegato con un segnale di divieto o di salvataggio.

D.8.1 Colori di sicurezza e colori di contrasto

Colori di sicurezza	Significato o scopo	Esempi di applicazione
Rosso	Arresto Divieto	Segnale di arresto Dispositivi di arresto di emergenza Segnale di divieto
Giallo	Attenzione! Pericolo latente	Segnaletica di pericolo (incendio, esplosione, sostanze chimiche, ecc.) Segnaletica di soglie, passaggi pericolosi, ostacoli
Verde	Situazione di sicurezza Pronto soccorso	Segnaletica di passaggi e di uscite di sicurezza Docce di soccorso di salvataggio

Azzurro	Segnale di prescrizione Informazione	Obbligo di portare dispositivi individuali di protezione Ubicazione di infermeria
----------------	---	---

D.9 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

D.9.1 Sostanze e preparati messe a disposizione dal Committente

Non si prevede che alcun tipo di sostanza o preparato venga messo a disposizione dalla Committenza.

D.9.2 Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere

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

Le sostanze significative che verosimilmente saranno utilizzate dalle imprese sono:

- vernici di vario tipo;
- carburanti;
- gas infiammabili per saldatura.

Le imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE informazioni relative alle sostanze previste (schede di sicurezza delle sostanze o altra documentazione equivalente).

D.10 GESTIONE DELL'EMERGENZA

D.10.1 Indicazioni generali

A cura dell'impresa esecutrice principale e dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori i lavoratori dovranno essere portati a conoscenza delle modalità di pronto intervento, degli obblighi e competenze degli specifici addetti e del comportamento da tenere singolarmente in caso si verifichi un incidente; dovrà inoltre essere assegnato specificatamente il compito di chiamata telefonica in caso di emergenza sanitaria.

I lavoratori dovranno aver ricevuto adeguata informazione in merito agli addetti al pronto intervento, sui procedimenti relativi alle operazioni di pronto soccorso immediato in caso degli incidenti che possono verificarsi in cantiere onde garantire un uso adeguato dei presidi medici in attesa dei soccorsi.

Le imprese esecutrici dovranno conservare i dati del medico competente (nominativo, numero di telefono) e in relazione alla tipologia delle lavorazioni dovrà garantire la sorveglianza sanitaria sulle maestranze stesse, compreso accertamenti sanitari preventivi e periodici di cui al D.Lgs 81/2008.

Le imprese esecutrici hanno il dovere di garantire ai propri dipendenti la necessaria formazione e fornire le informazioni affinché qualunque situazione di emergenza collettiva o individuale possa essere affrontata in modo adeguato.

La zona è coperta dal 118 il cui servizio è garantito prevalentemente dall'Azienda Ulss.

Ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati. L'impresa principale deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio di cantiere, un telefono per le comunicazioni di emergenza, accessibile a tutti gli operatori.

Alcuni numeri di potenziale immediata utilità devono essere conservati in cantiere (Carabinieri; Vigili del Fuoco; Emergenza sanitaria; Acquedotto; Gas guasti; Enel guasti; Coordinatore per l'esecuzione dei lavori; Direttore dei lavori; Ditta appaltatrice; Responsabile servizio protezione e prevenzione; Addetti al pronto intervento; Rappresentante sicurezza lavoratori; Medico competente) e posti in maniera visibile.

Dal 2017 è prevista l'attivazione del numero unico di emergenza (NUE) 112 sul territorio regionale.

Nel limitrofo Veneto il servizio non è ancora attivo, pertanto rimangono attivi il 115 e il 118 per le strutture presenti nel territorio regionale.

D.10.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

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

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

Nel cantiere in esame, tenendo conto della tipologia di attività svolte, del numero di lavoratori occupati e dei fattori di rischio presenti, dovrà essere predisposta in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la **cassetta di pronto soccorso**.

L'impresa affidataria dovrà garantire inoltre la presenza di un **addetto al pronto soccorso** durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di pronto soccorso i cui requisiti sono stati dal D.M. 388/2003 in funzione del gruppo di appartenenza dell'impresa.

Pronto Soccorso dell'Ospedale dell'Angelo
tel. 041/9657111
(facoltativo – ove presente)
Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono
118
del servizio di urgenza ed emergenza medica (SUEM).

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

Le domande più importanti poste dall'operatore saranno:

- le generalità ed il numero telefonico del chiamante;
- il luogo di provenienza della chiamata;
- il nome (se possibile) e le condizioni dell'infortunato;
- il luogo dove si è verificato l'evento;
- il numero delle persone coinvolte;
- lo stato di coscienza o di incoscienza;
- eventuali emorragie visibili in atto, eventuali persone incastrate;

- eventuali presenze di incendio o gas.

D.10.3 Prevenzione incendi

L'attività non presenta rischi significativi di incendio.

L'impresa dovrà comunque prevedere in cantiere la continua presenza di operai addetti al servizio di prevenzione incendi, nonché gli estintori necessari per estinguere i diversi tipi di incendio possibile.

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia
Tel: 041.2697111
(facoltativo – ove presente)
Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono
115
del servizio di soccorso ai Vigili del Fuoco (SOS)

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

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

D.10.4 Evacuazione

Vista la morfologia del cantiere, la sua estensione e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

D.10.3 Prevenzione incendi

Per gli interventi in caso di infortuni si usufruirà dei servizi pubblici di pronto soccorso presenti presso l'Ospedale Civico più vicino al cantiere che verrà di volta in volta comunicato ai lavoratori.

Onde assicurare la migliore ammissibile tempestività nella richiesta, i numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi saranno tenuti in debita evidenza:

Soccorso pubblico di emergenza	113
Carabinieri pronto intervento	112
Vigili del Fuoco e pronto intervento	115
Emergenza sanitaria	118

Per i primi interventi e per le lesioni modeste, presso i luoghi di lavoro sarà tenuto, entro adeguati involucri che ne consentano la migliore conservazione, il prescritto presidio farmaceutico completo delle relative istruzioni per l'uso.

E INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI E COORDINAMENTO

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

Il programma lavori consente l'individuazione di tali interferenze.

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

Considerato che l'appalto in questione riguarda interventi diffusi dislocati spazialmente in diverse aree del territorio comunale, è previsto l'utilizzo di 2 diverse squadre operanti contemporaneamente in ambiti spaziali diversi, quindi all'interno di due differenti aree di cantiere (vedi cronoprogramma). Si evidenzia invece che per tutto il tempo di durata del cantiere, non si prevede in generale la possibilità di presenze di più imprese contemporaneamente all'interno dello stesso ambito spaziale specifico.

Rimane inteso però che nel caso in cui più imprese si trovassero ad operare nel cantiere, queste dovranno essere dislocate spazialmente in zone diverse dell'area di cantiere al fine di evitare ogni possibile interferenza tra le lavorazioni, tra i lavoratori, tra i mezzi impiegati in ingresso e uscita dal cantiere.

In caso di lavorazioni contemporanee all'interno dell'area di cantiere, le operazioni di approvvigionamento del materiale e la movimentazione dei mezzi dovrà essere sempre organizzata in modo da evitare i rischi di interferenza nei percorsi e nelle aree di manovra.

Per la programmazione temporale delle lavorazioni, con i relativi sfasamenti temporali e spaziali, si rimanda al **cronoprogramma allegato**.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate. Il CSE indicherà le misure preventive e/o protettive, nonché i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

Con cadenza da definire a cura del CSE, qualora lo ritenesse necessario, verranno inoltre organizzate, presso l'ufficio predisposto in cantiere, apposite riunioni tra il Coordinatore per l'Esecuzione, i R.L.S. delle imprese e i datori di lavoro, al fine di illustrare il programma dei lavori e organizzare la tempistica delle fasi di lavoro. Nelle riunioni verranno stabilite anche le modalità per l'utilizzo di eventuali attrezzature comuni.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS (già preso in visione e approvato in precedenza dal CSE) 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 secondo indicazioni del CSE (presumibilmente con frequenza media settimanale).

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.

All'allestimento del cantiere deve provvedere la ditta affidataria, ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature e degli apprestamenti previsti. Degli apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere.

In caso di uso comune di attrezzature ed apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare all'impresa principale l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.

È fatto obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni devono essere verbalizzate.

COOPERAZIONE, COORDINAMENTO, RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA DATORI DI LAVORO E/O LAVORATORI AUTONOMI

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a riunire, prima dell'inizio dei lavori ed ogniqualvolta lo ritenga necessario, le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del PSC.

Deve illustrare in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Le riunioni possono servire al coordinatore anche per acquisire pareri ed osservazioni nonché le informazioni necessarie alle verifiche di cui all'art. 92 comma 1 lettera d) del Dlgs 81/2008.

Di queste riunioni deve rimanere verbalizzazione.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al Capitolo Pianificazione della sicurezza e Programmazione operativa delle lavorazioni, e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

In riferimento agli obblighi di cui all'art. 102 del Dlgs 81/2008, sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i RLS. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al CSE.

POS E DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

Prima dell'inizio dei lavori, pena il mancato avvio, ciascuna impresa esecutrice deve presentare il Piano Operativo di Sicurezza (POS) previsto dal Dlgs 81/2008.

Il POS deve essere redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici in riferimento al singolo cantiere interessato.

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 al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008. Per la loro stima sono stati adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisorie, sono intese comprese negli oneri diretti della sicurezza presenti nei prezzi associati a ciascuna lavorazione.
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

Ne consegue che l'onere complessivo dei costi per la sicurezza si ottiene moltiplicando la stima dei costi unitari per la durata del cantiere.

F.2 STIMA DEI COSTI

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

- a. degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b. delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c. degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e degli impianti di evacuazione fumi;
- d. dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e. delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f. degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g. delle misure di coordinamento relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.

Tale **stima** è stata effettuata in modo analitico per voce singola **a corpo e/o a misura**.

Per la formulazione dei prezzi unitari delle singole voci, si è fatto riferimento al Prezziario della Regione Veneto, ai dati forniti dalle ditte produttrici o ai risultati delle analisi dei costi desunte da indagini di mercato.

Si ricorda che eventuali richieste di adeguamento, modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento proposte dai singoli appaltatori, anche attraverso la predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza (artt. 90 e 96 D.Lgs. 09.04.2008 N.81), non potranno comportare costi aggiuntivi per il Committente (art. 100 D.Lgs. 09.04.2008 N.81).

Gli oneri specifici per la sicurezza sono stati integrati con quelli derivanti dal Piano Anticontagio di cantiere.

La liquidazione degli oneri per la sicurezza avverrà solo a condizione che gli apprestamenti vengano effettivamente realizzati.

I costi non sono soggetti a ribasso d'asta e risultano suddivisi come da computo metrico allegato in **appendice 1**.

G PRESCRIZIONI OPERATIVE

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

Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

G.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE

Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del Decreto).

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera come quella da Capitolato Speciale d'Appalto per casi di ritardo.

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

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 subappaltatori, oppure delle imprese mandanti (in caso di Associazione Temporanea d'Imprese);
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - 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;
4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione richiesta;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

G.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI

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

Non sono tenuti alla presentazione del POS.

Un lavoratore autonomo deve utilizzare le proprie attrezzature, oltre a quelle messe a disposizione in uso comune dall'impresa affidataria, e i propri DPI.

Non è ammesso il lavoro in squadra di più lavoratori autonomi.

G.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;

2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - 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;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo mail) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;

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

In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC.

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

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

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
2. comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 15 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
3. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
4. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
5. trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo/manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
8. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Prov.le del Lavoro, ecc.);

9. nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u del Decreto).

G.4 PRESCRIZIONI PER IMPIANTI MACCHINE ED ATTREZZATURE

Non si prevede l'uso comune di impianti, macchine e attrezzature.

G.5 D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI siano marcati CE e conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che sia preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

Per quanto riguarda le fasi di lavoro in cui opereranno più imprese contemporaneamente, se saranno presenti in cantiere e opereranno nello stesso raggio d'azione imprese che eseguono lavorazioni in cui i DPI sono previsti e imprese/lavoratori che usualmente non fanno uso di DPI, anche questi ultimi dovranno munirsi degli stessi DPI.

G.6 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI

L'esposizione dei lavoratori al rumore deve essere valutata dall'impresa in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni.

Tali dati dovranno comunque essere verificati dal datore di lavoro che, nell'aggiornare tale valutazione, dovrà tener conto delle specifiche attività svolte, dei livelli di emissione delle macchine e attrezzature rumorose in uso e dei relativi D.P.I. scelti per i propri lavoratori.

In linea generale si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere quando:

- vengono eguagliati e/o superati i **valori inferiori di azione** pari a **80 dB(A)** con un *ppeak* pari a **112 Pa** per le lavorazioni di posa delle tubazioni interrate e realizzazione di canalizzazioni (83 dB(A)), per l'attività di tutto il cantiere 81 dB(A)), per realizzazione delle recinzioni, dei ponteggi, per l'allestimento di depositi, delle zone di stoccaggio, per gli impianti fissi, per lo smobilizzo del cantiere e per la realizzazione di getti (84 dB(A)), per l'attività di tutto il cantiere 81 dB(A)), per l'operatore addetto all'utilizzo di gru (80 dB(A)), per l'operatore addetto all'escavatore (80 dB(A)); per gli addetti coinvolti in tali operazioni si richiede adeguata informazione e formazione sui rischi provenienti dall'esposizione al rumore, sulle procedure di lavoro, sull'uso corretto dei D.P.I., nonché la disponibilità degli stessi D.P.I. per l'udito;
- vengono eguagliati e/o superati i **valori superiori di azione** pari a **85 dB(A)** con un *ppeak* pari a **140 Pa** per le lavorazioni di casserratura e disarmo (87 dB(A)), per le demolizioni con martello pneumatico (105 dB(A)) e per quelle degli intonaci (93 dB(A)); per gli addetti coinvolti in tali operazioni il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. dell'udito, elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, li sottopone alla sorveglianza sanitaria prevista e provvede a segnalare e delimitare le aree a rischio.

Dovranno comunque essere adottate le opportune misure e i necessari accorgimenti per **non superare mai i valori limite di esposizione pari a 87 dB(A) con un *ppeak* pari a 200 Pa** per la cui misura si tiene conto dell'attenuazione prodotta dai D.P.I. indossati dal lavoratore che viene calcolata utilizzando i dati forniti dal produttore.

Il POS delle imprese dovrà quindi contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale al rumore dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati nelle diverse fasi lavorative e l'individuazione dei DPI scelti e assegnati ai lavoratori esposti.

G.7 Valutazione preventiva del rischio derivante da vibrazioni meccaniche per i lavoratori

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

Il "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio" è classificato come segue:

- per i lavoratori impegnati in lavorazioni con fascia di esposizione con $A(8) < 2.5 \text{ m/s}^2$ il rischio è non significativo
- per i lavoratori impegnati in lavorazioni con fascia di esposizione con $2.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 5 \text{ m/s}^2$ il rischio è significativo e perciò si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:
 - adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre la pressione da applicare all'utensile;
 - sostituzione dei macchinari che producono elevati livelli di vibrazioni;
 - effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili;
 - adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazioni a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazioni;
 - impiego di DPI (guanti antivibranti);
 - informazione sul rischio da esposizione a vibrazioni e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro ai fini della prevenzione e riduzione del rischio da esposizione a vibrazioni mano-braccio (corrette modalità di impugnatura degli utensili, impiego dei guanti per operazioni che espongono a vibrazioni, adozione di procedure di lavoro per il riscaldamento delle mani prima e durante il turno di lavoro, incremento di rischio di danni da vibrazioni in soggetti fumatori, esercizi e massaggi alle mani da effettuare nelle pause di lavoro).
 - effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente.
- per i lavoratori impegnati in lavorazioni con fascia di esposizione con $A(8) > 5 \text{ m/s}^2$ valgono le stesse prescrizioni precedenti e diventa assolutamente prioritaria l'eventuale sostituzione dei macchinari.

Il "rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero" è ritenuto significativo per i lavoratori impegnati in cantiere in lavorazioni con fascia di esposizione con $0.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 1.15 \text{ m/s}^2$, per cui si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:

- sorveglianza sanitaria con esami di routine;
- informazione dei lavoratori potenzialmente esposti a tali livelli e formazione per l'applicazione di idonee misure di tutela. In particolare, la formazione dovrà essere orientata verso i seguenti contenuti:
 - metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni;
 - posture di guida e corretta regolazione del sedile;
 - ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna;
 - come prevenire il mal di schiena.

Il datore di lavoro dovrà comunque:

- programmare l'organizzazione tecnica e/o di lavoro con le misure destinate a ridurre l'esposizione. Tra tali misure prioritaria importanza riveste:
 - pianificare la manutenzione dei macchinari;

- identificare le condizioni operative o i veicoli che espongono ai più alti livelli di vibrazioni ed organizzare laddove possibili turni di lavoro tra operatori e conducenti per ridurre le esposizioni individuali;
- pianificare laddove possibile i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale;
- pianificare una politica aziendale di aggiornamento del parco macchine, che privilegi l'acquisto di macchinari a basso livello di vibrazioni e rispondenti a criteri generali di ergonomia del posto di guida.

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

G.8 DOCUMENTAZIONE

G.8.1 Documentazione a cura delle imprese esecutrici

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

- piano operativo di sicurezza (POS) di cui al Titolo IV – articoli 96 e 97 del Decreto;
- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del Decreto;
- certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come previsto dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008;
- nomina del Referente del cantiere;
- informazione sui subappaltatori;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del RLS di presa visione del piano;
- affidamento e gestione di macchine ed attrezzature;
- documentazione attestante la formazione/informazione dei singoli lavoratori;
- documentazione attestante la formazione/informazione dei singoli lavoratori in merito all'utilizzo dei macchinari;
- documentazione relativa ai corsi di formazione per la gestione delle emergenze (antincendio e primo soccorso);
- libretti di uso e manutenzione, schede tecniche, dichiarazioni di conformità CE, e dichiarazioni di corretta manutenzione dei macchinari utilizzati in cantiere.

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

G.8.2 Documentazione inerente impianti, macchine ed attrezzature

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

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate;
- comunicazione agli uffici provinciali dell'A.R.P.A. territorialmente competente dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;
- copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;

- *verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;*
- *verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;*
- *attestazione del costruttore per i ganci;*
- *dichiarazione di stabilità della betoniera e degli impianti di betonaggio;*
- *libretto degli apparecchi a pressione;*
- *piano di montaggio uso e smontaggio ponteggi, redatto a mezzo di persona competente;*
- *copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici, corredata da schema esecutivo di allestimento firmato dal responsabile di cantiere;*
- *progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi di altezza superiore a 20 m o difforni dagli schemi tipo dell'autorizzazione ministeriale o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi previsti;*
- *programma dei lavori per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento per lavori in quota mediante funi;*
- *dichiarazione di conformità D.M. n° 37 del 2008 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;*
- *denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (D.P.R. 462/01);*
- *copia della verifica dell'impianto di terra effettuata prima della messa in esercizio da parte di ditta abilitata in cui siano riportati i valori della resistenza di terra e denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01);*
- *copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;*
- *libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE.*

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

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

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I referenti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

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.

G.9.1 Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori

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

G.9.2 Riunione di coordinamento ordinaria

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

G.9.3 Riunione di coordinamento in caso di ingresso in cantiere di nuove imprese

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

G.10 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL R.L.S.

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. È facoltà del RLS formulare proposte di modifica ai contenuti del piano (art. 50 del Decreto).

Ove non sia presente in azienda il RLS dovrà essere coinvolto il RLS Territoriale con la trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Inoltre ciascuna impresa è tenuta a consultare il proprio RLS in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o nel POS.

G. 11 REQUISITI MINIMI DEL POS

Il POS, dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del Decreto.

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del Decreto, in riferimento al cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

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

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici del cantiere;
- le attività e le lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecuttrice e dai lavoratori autonomi;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale;
- il nominativo del medico competente ove previsto;
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecuttrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere.

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

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

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

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

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore e delle vibrazioni;

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

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

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;

j) la documentazione relativa all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori.

Il contenuto del POS sarà verificato dal CSE.

FIRME DI ACCETTAZIONE

IN FASE DI OFFERTA

Con la seguente sottoscrizione, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento si intende letto, compreso e accettato in ogni sua parte.

Impresa	Legale rappresentante	Referente
1	Cognome e Nome Firma	Cognome e Nome Firma
2	Cognome e Nome Firma	Cognome e Nome Firma
3	Cognome e Nome Firma	Cognome e Nome Firma

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Con la seguente sottoscrizione, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento si intende letto, compreso e accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione lavori:

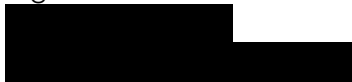
.....

Impresa	Legale rappresentante	Referente
1	Cognome e Nome Firma	Cognome e Nome Firma
2	Cognome e Nome Firma	Cognome e Nome Firma
3	Cognome e Nome Firma	Cognome e Nome Firma

MODULO N. 1

Al Responsabile dei Lavori
dott. Aberto Cesaro
Comune di Venezia
Polo tecnico "ex Carbonifera", Viale Ancona n. 63
30172 Venezia-Mestre (VE)

Al Coordinatore per la Sicurezza
ing. Davide Semenzato



OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)"

**D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Titolo I Capo III.
Informazioni sulla "Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro".**

Il sottoscritto, datore di lavoro
dell'Impresa con sede in
incaricata dell'esecuzione dei lavori in oggetto, comunica che:
Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) è il
Sig.
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) è il Sig.
Il Medico competente è il Dr.

IL DATORE DI LAVORO

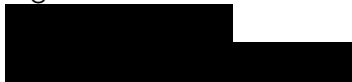
.....

data, li

MODULO N. 2

Al Responsabile dei Lavori
dott. Alberto Cesaro
Comune di Venezia
Polo tecnico "ex Carbonifera", Viale Ancona n. 63
30172 Venezia-Mestre (VE)

Al Coordinatore per la Sicurezza
ing. Davide Semenzato



OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)"

**D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Allegato XVII.
Comunicazione d'idoneità tecnico professionale.**

Il sottoscritto, datore di lavoro
dell'Impresa con sede in
incaricata dell'esecuzione dei lavori in oggetto, allega alla presente il Certificato d'iscrizione
rilasciato dalla Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura della città
di in data

IL DATORE DI LAVORO

.....

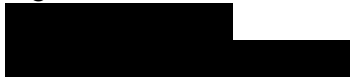
data, li

Allegato Certificato della C.C.I.A.A.

MODULO N. 3

Al Responsabile dei Lavori
dott. Alberto Cesaro
Comune di Venezia
Polo tecnico "ex Carbonifera", Viale Ancona n. 63
30172 Venezia-Mestre (VE)

Al Coordinatore per la Sicurezza
ing. Davide Semenzato



OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)"

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Titolo IV, art. 96.

Dichiarazione di accettazione da parte delle Imprese esecutrici del Piano di Sicurezza e Coordinamento e redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS).

Il sottoscritto, Datore di Lavoro dell'Impresa..... con sede in, incaricata dell'esecuzione dei lavori indicati in oggetto, dichiara di aver preso visione del relativo Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e di accettarne integralmente i contenuti. Inoltre si impegna a redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS) in riferimento al cantiere in questione, secondo i contenuti minimi indicati nell'Allegato XV del Decreto.

IL DATORE DI LAVORO

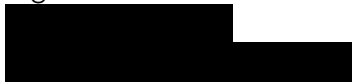
.....

data, li

MODULO N. 4

Al Responsabile dei Lavori
dott. Alberto Cesaro
Comune di Venezia
Polo tecnico "ex Carbonifera", Viale Ancona n. 63
30172 Venezia-Mestre (VE)

Al Coordinatore per la Sicurezza
ing. Davide Semenzato



OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)"

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Titolo I Capo III Sezione VII.

Consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sul contenuto del Piano di Sicurezza.

Il sottoscritto....., datore di lavoro
dell'Impresa con sede
in, incaricata dell'esecuzione dei lavori in oggetto,
dichiara di aver ottemperato al disposto in oggetto avendo provveduto a consultare i R.S.L.:

Sig.

Sig.

R.L.S.

IL DATORE DI LAVORO

.....

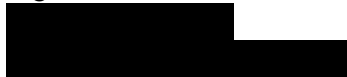
.....

data, li

MODULO N. 5

Al Responsabile dei Lavori
dott. Alberto Cesaro
Comune di Venezia
Polo tecnico "ex Carbonifera", Viale Ancona n. 63
30172 Venezia-Mestre (VE)

Al Coordinatore per la Sicurezza
ing. Davide Semenzato



OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)"

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Titolo IV, articolo 95

Dichiarazione di osservanza delle "Misure generali di tutela".

Il sottoscritto....., datore di lavoro dell'Impresa..... con sede in, incaricata dell'esecuzione dei lavori in oggetto, dichiara di osservare le misure antinfortunistiche previste dalle disposizioni in oggetto.

IL DATORE DI LAVORO

.....

Data, li

MODULO N. 6

Al Responsabile dei Lavori
dott. Alberto Cesaro
Comune di Venezia
Polo tecnico "ex Carbonifera", Viale Ancona n. 63
30172 Venezia-Mestre (VE)

Al Coordinatore per la Sicurezza
ing. Davide Semenzato



OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)"

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Allegato XV
Nominativi del Direttore tecnico di cantiere e del Capocantiere.

Il sottoscritto....., datore di lavoro
dell'Impresa con sede
in, incaricata dell'esecuzione dei lavori in oggetto, comunica di
aver nominato Direttore di cantiere / Capo cantiere il
Sig..... nato a
il..... e residente a in
Via.....

In sua assenza lo sostituisce il Sig.....
nato a..... il e residente
a
Via

IL DIRETTORE DI CANTIERE / CAPO CANTIERE
Per accettazione

.....

IL SOSTITUTO
Per accettazione

IL DATORE DI LAVORO

.....

data, li

MODULO N. 7

Al Responsabile dei Lavori
dott. Alberto Cesaro
Comune di Venezia
Polo tecnico "ex Carbonifera", Viale Ancona n. 63
30172 Venezia-Mestre (VE)

Al Coordinatore per la Sicurezza
ing. Davide Semenzato



OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI (C.I. 15419)"

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Allegato XV

Lista dei dipendenti impegnati nel cantiere e relative qualifiche di attribuzione e lavoratori autonomi subaffidatari.

Il sottoscritto, datore di lavoro dell'Impresa con sede in, incaricata dell'esecuzione dei lavori in oggetto, nel presentare l'allegata lista del personale mediamente presente, comunica che i medesimi sono iscritti nel Libro Matricola aziendale e risultano inquadrati secondo le rispettive mansioni esperite. Dichiaro altresì che rispetta puntualmente gli obblighi previdenziali e assicurativi previsti dalla legge ed il contenuto del Contratto Collettivo di Lavoro.

Comunica che:

- la posizioni I.N.P.S sede di
- la posizioni I.N.A.I.L sede di
- sede di
- sede di

Rende noto inoltre che i lavoratori sono stati adeguatamente informati e formati in materia antinfortunistica, con particolare riguardo a quanto si riferisce al cantiere in oggetto. Sono dotati di tutti i DPI necessari e sono stati sottoposti al protocollo sanitario previsto dal Piano di sicurezza.

IL DATORE DI LAVORO

.....

Data, li

APPENDICI

1. ONERI DELLA SICUREZZA
2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
3. MATRICI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO
4. TAVOLE TAPPRESENTATIVE DEGLI SCHEMI DI SEGNALETICA TEMPORANEI E SCHEMI PER TIPO DI STRADE DI CUI AL D.M. 10 LUGLIO 2022

COMUNE DI VENEZIA
PROVINCIA DI VENEZIA

pag. 1

COMPUTO METRICO
ONERI SICUREZZA

OGGETTO: C.I. 15419 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI
COSTI SICUREZZA

COMMITTENTE: COMUNE DI VENEZIA

Venezia, 28/04/2026

Il Progettista
ing. Davide Semenzato

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 VEN24-21.0 1.96.a	SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA DI TIPO RETRATTILE Sistema di protezione anticaduta a norma UNI EN 360 di tipo retrattile con sistema di aggancio posto sopra l'operatore ed angolo ... o di caduta con arresto pari a 50/60 cm SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA DI TIPO RETRATTILE Lunghezza del cavo paria 5 m san giuliano	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO cad/me					8,00	12,67	101,36
N24-21.0 7.00	SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA DI TIPO RETRATTILE CON ASSORBITORE DI ENERGIA Sistema di protezione anticaduta retrattile da appendere sopra l'operatore secondo norma UNI EN 360 p ... te in cm 70 Lunghezza nastro fino a 2,5 m SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA DI TIPO RETRATTILE CON ASSORBITORE DI ENERGIA san giuliano	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO cad/me					8,00	4,94	39,52
N24-21.0 9.c	CORDINO DI ANCORAGGIO Cordino di ancoraggio a norma UNI EN 354 composto da un cavo in poliammide a fili colorati a tre trefoli di diametro non inferiore a 12 mm ad estremità impiombate CORDINO DI ANCORAGGIO Lunghezza del cavo pari a 1,80 m san giuliano	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO cad/me					8,00	1,98	15,84
N24-RU.0 1.00	OPERATORE DELLA VIABILITÀ Passo campalto - movieri in luogo dei semafori con aggiunta SG assistenza prova di carico	2,00 2,00	8,00 3,00		1,150 1,150	18,40 6,90		
	SOMMANO h					25,30	31,85	805,81
N24-5020	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI [SN5020] Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 × 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto ... stema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo per cantieri marciapiedi	1,00			8,000	8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	132,92	1'063,36
N24-21.0 3.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 transennamento cantiere d'azeglio	4,00	1,50			6,00		
	SOMMANO m/mese					6,00	4,03	24,18
7 VEN24-21.0 1.19.00	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori. DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI delimitazione cantiere d'azeglio					20,00		
	SOMMANO m					20,00	1,17	23,40
	A R I P O R T A R E							2'073,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'073,47
8 VEN24-21.0 1.32.b	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 180x200 cm voce similare per cartello di cantiere di dimensioni minime 100x200 cm *(lung.=8,00+4)	1,00	12,00			12,00		
	SOMMANO cad/me					12,00	27,52	330,24
198 VEN24-21.0 5.g	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cartello					1,00		
	SOMMANO cad/me					1,00	3,81	3,81
2026 VEN24-21.0 2.00	DELIMITAZIONE AREA DI TRANSITO DEI PEDONI Delimitazione di area di transito dei pedoni con pericolo di caduta di materiale dall'alto (sotto ponti sospesi, sotto ponti a sbalzo, sot ... i cm 2.5 e nastro bicolore in plastica. Costo per tutta la durata dei lavori DELIMITAZIONE DI AREA DI TRANSITO DEI PEDONI voce similare per delimitazione con nastro bicolore		1000,00			1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	0,89	890,00
2026 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m via d'azeglio					2,00		
	SOMMANO n					2,00	8,27	16,54
2026 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m san giuliano					3,00		
	SOMMANO n					3,00	8,27	24,81
2026 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m passo campalto					2,00		
	SOMMANO n					2,00	8,27	16,54
14 VEN24-21.0 1.25.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m miranese					4,00		
	SOMMANO n					4,00	8,27	33,08
	A R I P O R T A R E							3'388,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'388,49
15 VEN24-21.0 1.25.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m milano					6,00		
	SOMMANO n					6,00	8,27	49,62
16 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m gatta					2,00		
	SOMMANO n					2,00	8,27	16,54
17 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m gobbi *(par.ug.=2+2)	4,00				4,00		
	SOMMANO n					4,00	8,27	33,08
18 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m levico - castel tesino					4,00		
	SOMMANO n					4,00	8,27	33,08
19 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m litomarinò					2,00		
	SOMMANO n					2,00	8,27	16,54
20 VEN24-21.0 5.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m monviso					2,00		
	SOMMANO n					2,00	8,27	16,54
21 VEN24-21.0 1.25.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m tommaseo					2,00		
	SOMMANO n					2,00	8,27	16,54
22	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto,							
	A RIPORTARE							3'570,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'570,43
VEN24-21.0 1.25.c	conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m tevere					7,00		
	SOMMANO n					7,00	8,27	57,89
23 VEN24-21.0 1.25.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m piazza XXVII ottobre					2,00		
	SOMMANO n					2,00	8,27	16,54
24 VEN24-21.0 1.26.e	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m passo campalto					2,00		
	SOMMANO n					2,00	9,89	19,78
25 VEN24-21.0 1.26.e	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m san giuliano					4,00		
	SOMMANO n					4,00	9,89	39,56
26 VEN24-21.0 1.26.e	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m miranese					2,00		
	SOMMANO n					2,00	9,89	19,78
27 VEN24-21.0 1.26.e	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m milano					6,00		
	SOMMANO n					6,00	9,89	59,34
28 VEN24-21.0 1.26.e	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m gatta					2,00		
	SOMMANO n					2,00	9,89	19,78
29 VEN24-21.0	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e							
	A R I P O R T A R E							3'803,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'803,10
1.26.e	simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m gobbi *(par.ug.=2+2)	4,00				4,00		
	SOMMANO n					4,00	9,89	39,56
30 VEN24-21.0	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m levico - castel tesino					4,00		
1.26.e						4,00	9,89	39,56
	SOMMANO n							
33 VEN24-21.0	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m litomarinò					2,00		
1.26.e						2,00	9,89	19,78
	SOMMANO n							
33 VEN24-21.0	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m monviso					2,00		
1.26.e						2,00	9,89	19,78
	SOMMANO n							
33 VEN24-21.0	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m tommaseo					2,00		
1.26.e						2,00	9,89	19,78
	SOMMANO n							
33 VEN24-21.0	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m tevere					7,00		
1.26.e						7,00	9,89	69,23
	SOMMANO n							
35 VEN24-21.0	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m piazza XXVII ottobre					2,00		
1.26.e						2,00	9,89	19,78
	SOMMANO n							
36 VEN24-21.0	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva							
1.27.c								
	A RIPORTARE							4'030,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'030,57
	rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m san giuliano					4,00		
	SOMMANO n					4,00	7,64	30,56
37 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m passo campalto					3,00		
	SOMMANO n					3,00	7,64	22,92
38 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m miranese					2,00		
	SOMMANO n					2,00	7,64	15,28
39 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m milano					4,00		
	SOMMANO n					4,00	7,64	30,56
40 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m gatta					2,00		
	SOMMANO n					2,00	7,64	15,28
41 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m gobbi *(par.ug.=2+2)	4,00				4,00		
	SOMMANO n					4,00	7,64	30,56
42 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m levico - castel tesino					4,00		
	SOMMANO n					4,00	7,64	30,56
43 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA							
	A RIPORTARE							4'206,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'206,29
44 VEN24-21.0 1.27.c	SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m litomarinò					2,00		
	SOMMANO n					2,00	7,64	15,28
44 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m monviso					2,00		
	SOMMANO n					2,00	7,64	15,28
44 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m tommasèo					2,00		
	SOMMANO n					2,00	7,64	15,28
44 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m tevere					7,00		
	SOMMANO n					7,00	7,64	53,48
44 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m piazza XXVII ottobre					2,00		
	SOMMANO n					2,00	7,64	15,28
44 VEN24-21.0 1.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II san giuliano *(lung.=11+4+4) san giuliano	1,00 1,00	19,00 9,00			19,00 9,00		
	SOMMANO cad/me					28,00	4,34	121,52
49 VEN24-21.0 1.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II passo campalto	1,00	3,00			3,00		
	SOMMANO cad/me					3,00	4,34	13,02
50 VEN24-21.0 1.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE							
	A R I P O R T A R E							4'455,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'455,43
51 VEN24-21.0 1.30.d	STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II gatta	1,00	4,00			4,00		
	SOMMANO cad/me					4,00	4,34	17,36
51 VEN24-21.0 1.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II gobbi	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
51 VEN24-21.0 1.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II litomarinò	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
51 VEN24-21.0 1.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II tommasèo	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
51 VEN24-21.0 1.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II tevere	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
51 VEN24-21.0 1.31.c	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe II san giuliano *(lung.=4+3+4+4) san giuliano	1,00 1,00	15,00 7,00			15,00 7,00		
	SOMMANO cad/me					22,00	4,34	95,48
56 VEN24-21.0 1.31.c	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe II passo campalto	1,00	6,00			6,00		
	SOMMANO cad/me					6,00	4,34	26,04
57 VEN24-21.0 1.31.c	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE							
	A R I P O R T A R E							4'629,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'629,03
58 VEN24-21.0 1.31.c	di diametro 60 cm, rifrangenza classe II gatta	1,00	3,00			3,00		
	SOMMANO cad/me					3,00	4,34	13,02
58 VEN24-21.0 1.31.c	CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe II gobbi	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
58 VEN24-21.0 1.31.c	CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe II litomarinò	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
58 VEN24-21.0 1.31.c	CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe II tommaseo	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
58 VEN24-21.0 1.31.c	CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe II tevere	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
58 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm via miranese	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	9,19	18,38
63 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm via milano	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	9,19	18,38
64 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm							
	A R I P O R T A R E							4'713,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'713,53
	piave	1,00	8,00			8,00		
	SOMMANO cad/me					8,00	9,19	73,52
65 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm via gatta	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	9,19	18,38
66 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm litomarinò	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	9,19	18,38
67 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm monviso	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	9,19	18,38
68 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm tevere	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	9,19	18,38
69 VEN24-21.0 1.35.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=3+4+4+28+22)	61,00				61,00		
	SOMMANO cad/me					61,00	3,46	211,06
70 VEN24-21.0 1.33.a	PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza class ... 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE di dimensioni 90x250 cm san giuliano san giuliano	1,00 1,00	1,00 1,00			1,00 1,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	39,01	78,02
71 VEN24-21.0 1.35.g	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 san giulino - cartelli *(par.ug.=1,00+1)	2,00				2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		5'149,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		5'149,65
	SOMMANO cad/me					2,00	3,81	7,62
72 VEN24-21.0 1.36.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg (par.ug.=61+2)	63,00				63,00		
	SOMMANO cad/me					63,00	1,68	105,84
198 VEN24-21.0 5.g	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cartelli	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	3,81	7,62
206 VEN24-21.0 5.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=4+2+2+2)	10,00				10,00		
	SOMMANO cad/me					10,00	3,46	34,60
206 VEN24-21.0 6.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg (par.ug.=10+2)	12,00				12,00		
	SOMMANO cad/me					12,00	1,68	20,16
206 VEN24-21.0 9.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese san giuliano	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO n					8,00	19,16	153,28
206 VEN24-21.0 10.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su pontegg ... anufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese passi carrai e ingressi pedonali via miranese					12,00		
	SOMMANO m²					12,00	13,93	167,16
78 VEN24-21.0 1.35.g	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cartelli	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	3,81	7,62
79 VEN24-21.0	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48							
	A RIPORTARE							5'653,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'653,55
1.35.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=2+2+2+4+3)	13,00				13,00		
	SOMMANO cad/me					13,00	3,46	44,98
80 VEN24-21.0 1.36.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg (par.ug.=13+2)	15,00				15,00		
	SOMMANO cad/me					15,00	1,68	25,20
81 VEN24-04.1 6.1.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA PER STRISCE DI LARGHEZZA 12 cm Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per for ... orative. SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA PER STRISCE DI LARGHEZZA 12 cm - SU NUOVO IMPIANTO per deviazioni via gatta					125,00		
	SOMMANO m					125,00	0,58	72,50
82 VEN24-21.0 0.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su pontegg ... anufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese passi carrai e ingressi pedonali via milano					24,00		
	SOMMANO m²					24,00	13,93	334,32
83 VEN24-21.0 5.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=4+4+4)	12,00				12,00		
	SOMMANO cad/me					12,00	3,46	41,52
84 VEN24-21.0 6.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg					12,00		
	SOMMANO cad/me					12,00	1,68	20,16
85 VEN24-21.0 1.90.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su pontegg ... anufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese passi carrai e ingressi pedonali levico - castel tesino *(lung.=6+1+3+6+4+1+1+4+3+4,5+5+3+4+5+1+1+1+4+4,5+2,5+4+4+4+3+0,5)	1,50	80,00			120,00		
	SOMMANO m²					120,00	13,93	1'671,60
86 VEN24-21.0	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48							
	A R I P O R T A R E							7'863,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'863,83
1.35.g	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cartelli	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	3,81	7,62
87 VEN24-21.0 1.35.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=2+2+2)	6,00				6,00		
	SOMMANO cad/me					6,00	3,46	20,76
8 VEN24-21.0 1.36.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg (par.ug.=6+1)	7,00				7,00		
	SOMMANO cad/me					7,00	1,68	11,76
8 VEN24-21.0 1.0.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su pontegg ... anufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese passi carrai e ingressi pedonali monviso *(lung.=1,5+4+4+1,5+3,5+1+1+0,5)	1,50	18,00			27,00		
	SOMMANO m²					27,00	13,93	376,11
8 VEN24-21.0 1.35.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=2+2+2+2+2)	10,00				10,00		
	SOMMANO cad/me					10,00	3,46	34,60
8 VEN24-21.0 1.36.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg					10,00		
	SOMMANO cad/me					10,00	1,68	16,80
8 VEN24-21.0 1.90.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su pontegg ... anufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese passi carrai e ingressi pedonali tommaseo		90,00			90,00		
	SOMMANO m²					90,00	13,93	1'253,70
93 VEN24-21.0 1.35.g	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cartelli	1,00	2,00			2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		9'585,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		9'585,18
	SOMMANO cad/me					2,00	3,81	7,62
94 VEN24-21.0 1.35.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=7+7+7+2+2+2)	27,00				27,00		
	SOMMANO cad/me					27,00	3,46	93,42
198 VEN24-21.0 6.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg (par.ug.=27+2)	29,00				29,00		
	SOMMANO cad/me					29,00	1,68	48,72
202 VEN24-21.0 0.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su pontegg ... anufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese passi carrai e ingressi pedonali tevere	1,50	4,00			6,00		
	SOMMANO m²					6,00	13,93	83,58
202 VEN24-21.0 0.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su pontegg ... anufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese passi carrai e ingressi pedonali via d'azeglio *(lung.=4+7,5+7,5+8+4+8) (lung.=4+3)	1,50 1,00	39,00 7,00			58,50 7,00		
	SOMMANO m²					65,50	13,93	912,42
202 VEN24-21.0 1.39.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese passo campalto	1,00	13,00			13,00		
	SOMMANO n					13,00	19,16	249,08
202 VEN24-21.0 1.39.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese gatta	1,00	3,00			3,00		
	SOMMANO n					3,00	19,16	57,48
100 VEN24-21.0 1.39.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese gobbi	1,00	2,00			2,00		
	A RIPORTARE					2,00		11'037,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		11'037,50
	SOMMANO n					2,00	19,16	38,32
101 VEN24-21.0 1.39.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese litomarino	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO n					2,00	19,16	38,32
N24-21.0 9.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese tommaso	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO n					2,00	19,16	38,32
N24-21.0 9.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese piazza XXVII ottobre	1,00	4,00			4,00		
	SOMMANO n					4,00	19,16	76,64
N24-21.0 9.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese d'azeglio	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO n					2,00	19,16	38,32
N24-04.1 6.03.a	ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI Fornitura e posa in opera di vernice rifrangente post spruzzata di qualsiasi colore su su ... vorative. ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI - SU NUOVO IMPIANTO deviazioni via miranese		15,00			15,00		
	SOMMANO m²					15,00	6,65	99,75
106 VEN24-04.1 6.03.a	ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI Fornitura e posa in opera di vernice rifrangente post spruzzata di qualsiasi colore su su ... vorative. ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI - SU NUOVO IMPIANTO deviazioni gobbi	2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO m²					30,00	6,65	199,50
107 VEN24-04.1 6.03.a	ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI Fornitura e posa in opera di vernice rifrangente post spruzzata di qualsiasi colore su su ... vorative. ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI							
	A R I P O R T A R E							11'566,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'566,67
	ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI - SU NUOVO IMPIANTO deviazioni via monviso	2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO m²					30,00	6,65	199,50
108 VEN24-04.1 6.17.a	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante applicazione di vernice nera (asfaltante). La lavorazione dovrà essere ... er ogni metro quadro di superficie effettivamente ricoperta. CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE - MEDIANTE VERNICE deviazioni provvisorie via miranese		15,00			15,00		
	SOMMANO m²					15,00	5,36	80,40
109 VEN24-04.1 6.17.a	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante applicazione di vernice nera (asfaltante). La lavorazione dovrà essere ... er ogni metro quadro di superficie effettivamente ricoperta. CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE - MEDIANTE VERNICE deviazioni provvisorie via gatta	125,00	0,15			18,75		
	SOMMANO m²					18,75	5,36	100,50
110 VEN24-04.1 6.17.a	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante applicazione di vernice nera (asfaltante). La lavorazione dovrà essere ... er ogni metro quadro di superficie effettivamente ricoperta. CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE - MEDIANTE VERNICE deviazioni provvisorie gobbi	2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO m²					30,00	5,36	160,80
111 VEN24-04.1 6.17.a	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE Cancellazione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo mediante applicazione di vernice nera (asfaltante). La lavorazione dovrà essere ... er ogni metro quadro di superficie effettivamente ricoperta. CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE - MEDIANTE VERNICE deviazioni provvisorie via monviso	2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO m²					30,00	5,36	160,80
112 VEN24-21.0 1.28.d	CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in ... rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 400x400 mm visibilità 16 m					4,00		
	SOMMANO n					4,00	11,26	45,04
113 VEN24-21.0 1.07.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio ... mata di appoggio. FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE							
	A R I P O R T A R E							12'313,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							12'313,71
114 VEN24-21.0 1.71.a VEN24-21.0 1.07.d VEN24-PR- A 99.148.00 VEN24-5020 VEN24-RU.0 1.04.a VEN24-21.0 1.25.a 120 VEN24-21.0 1.26.a	AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo primo mese GRAPPUTO box cantiere					1,00		
	SOMMANO n					1,00	607,32	607,32
	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6 (par.ug.=8,00+4)	12,00				12,00		
	SOMMANO cad/me					12,00	3,55	42,60
	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio ... DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x5,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) GRAPPUTO - box cantiere 4 mesi *(par.ug.=4+1)	3,00				3,00		
	SOMMANO cad/me					3,00	131,70	395,10
	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) contenuto in armadietti ... 151 M 1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) maggiorazione spese generali	1,00			1,150	1,15		
	SOMMANO cad					1,15	269,58	310,02
	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI [SN5020] Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 × 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto ... stema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo grapputo *(H/peso=1+3)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	132,92	531,68
	OPERAIO COMUNE grapputo per modifiche zone di cantiere - con maggiorazione del 15% per le Spese generali	3,00	4,00	4,000	1,150	55,20		
	SOMMANO h					55,20	26,39	1'456,73
	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m grapputo					1,00		
	SOMMANO n					1,00	4,06	4,06
	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pelli ... rangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m grapputo					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		15'661,22

Protocollo Commune di Venezia c. 1736 PG/2026/0325532 del 09/06/2026 - Pag. 127 di 198

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		15'661,22
	SOMMANO n					1,00	3,78	3,78
121 VEN24-21.0 1.27.a	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m grapputo					1,00		
	SOMMANO n					1,00	3,96	3,96
124 VEN24-21.0 1.28.a	CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in ... rifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 120x120 mm visibilità 4 m grapputo					1,00		
	SOMMANO n					1,00	3,86	3,86
125 VEN24-21.0 1.29.a	CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI ... ifrangente grandangolare CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 120 x 120 mm visibilità 4 m grapputo					1,00		
	SOMMANO n					1,00	3,82	3,82
125 VEN24-21.0 1.30.a	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe I grapputo	12,00	8,00			96,00		
	SOMMANO cad/me					96,00	3,60	345,60
125 VEN24-21.0 1.31.a	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe I grapputo *(par.ug.=12,00+3)	15,00	8,00			120,00		
	SOMMANO cad/me					120,00	4,40	528,00
126 VEN24-21.0 1.32.a	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm grapputo *(par.ug.=10+3)	13,00	8,00			104,00		
	SOMMANO cad/me					104,00	9,19	955,76
127 VEN24-21.0 1.39.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese							
	A R I P O R T A R E							17'506,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'506,00
128 VEN24-21.0 1.39.c 129 VEN24-21.0 1.39.a 130 VEN24-21.0 1.39.b 131 VEN24-21.0 1.39.c 132 VEN24-PR-A.99.009.00 133 VEN24-21.0 1.16.00 134 VEN24-PR-A.99.085.00 135 VEN24-05.1	grapputo *(par.ug.=12+15+13) SOMMANO n	40,00				40,00 40,00	19,16	766,40
	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... m, ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena nolo per ogni mese successivo al primo grapputo	40,00	1,00			40,00 40,00	3,84	153,60
	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6 grapputo	1,00	8,00			8,00 8,00	3,55	28,40
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 grapputo	28,00	2,00		2,000	112,00 112,00	4,15	464,80
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 grapputo	28,00	2,00	2,000		112,00 112,00	0,66	73,92
	RETE IN POLIETILENE DI ALTEZZA MT 2,00 grapputo - maggiorazione 15% sg	28,00	2,00	2,000	1,150	128,80 128,80	2,03	261,46
	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 grapputo	12,00	8,00			96,00 96,00	15,47	1'485,12
	NASTRO BICOLORE IN PLASTICA grapputo - Con maggiorazione del 15% per le Spese generali		100,00	1,150		115,00 115,00	0,05	5,75
	REALIZZAZIONE DI STRUTTURA A TUBO/GIUNTO A SOSTEGNO DEL PONTEGGIO LATO CANALE Realizzazione di							
	A R I P O R T A R E							20'745,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'745,45
6.60.00	struttura in tubo/giunto a sostegno del ponteggio a telaio lato canale. REALIZZAZIONE DI STRUTTURA A TUBO/GIUNTO A SOSTEGNO DEL PONTEGGIO LATO CANALE grapputo - riduzione utile 10% *(larg.=1/1,1)	2,00	12,00	0,909		21,82		
	SOMMANO m²					21,82	89,46	1'952,02
136 VEN24-21.0 1.81.00	PROTEZIONE DI PERCORSO PEDONALE Protezione di percorso pedonale prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, costituito da parapetto regolamentar ... gno come correnti orizzontali e tavola fermapiede. Costo per tutta la durata dei lavori. PROTEZIONE DI PERCORSO PEDONALE grapputo *(par.ug.=9+14)	23,00				23,00		
	SOMMANO m					23,00	21,17	486,91
VEN24-21.0 1.82.00	ARMATURA GRADINI ACCESSI AGLI SCAVI Armatura gradini di scale ricavate nel terreno per gli accessi agli scavi, realizzata con tavole di sottogrado e paletti di sostegno infissi nel terreno. Costo per tutta la durata dei lavori. ARMATURA GRADINI ACCESSI AGLI SCAVI GRAPPUTO					4,00		
	SOMMANO m					4,00	20,01	80,04
VEN24-21.0 1.84.a	BARRIERA DI PROTEZIONE LINEE ELETTRICHE Barriera di protezione di linee elettriche esterne aeree costituita da struttura verticale e di controventamento in pali di legno, h massima ... cinamento di macchine operatrici e di carichi sospesi a gru. BARRIERA DI PROTEZIONE DI LINEE ELETTRICHE costo primo mese grapputo - altezza limite area di lavoro		7,40			7,40		
	SOMMANO m					7,40	104,82	775,67
VEN24-21.0 1.84.b	BARRIERA DI PROTEZIONE LINEE ELETTRICHE Barriera di protezione di linee elettriche esterne aeree costituita da struttura verticale e di controventamento in pali di legno, h massima ... pesi a gru. BARRIERA DI PROTEZIONE DI LINEE ELETTRICHE costo mesi successivi al primo (per ogni mese o frazione di mese) grapputo - altezza limite area di lavoro	2,00	7,40			14,80		
	SOMMANO m/mese					14,80	8,77	129,80
VEN24-21.0 2.08.a	SBADACCHIATURA E PUNTELLATURA SCAVI Sbadacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. SBADACCHIATURA E PUNTELLATURA SCAVI senza recupero del materiale per profondità fino a 4 m via grapputo - sostegno scavi per realizzazione manufatti	4,00	5,00		4,000	80,00		
	SOMMANO m²					80,00	47,23	3'778,40
141 VEN24-21.0 2.08.b	SBADACCHIATURA E PUNTELLATURA SCAVI Sbadacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. SBADACCHIATURA E PUNTELLATURA SCAVI per il primo mese per profondità fino a 4 m via grapputo - sostegno scavi per realizzazione manufatti	4,00	5,00		4,000	80,00		
	SOMMANO m²					80,00	11,56	924,80
142 VEN24-21.0 2.08.c	SBADACCHIATURA E PUNTELLATURA SCAVI Sbadacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, in opera, valutata al metro quadro di superficie as ... vita.							
	A R I P O R T A R E							28'873,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'873,09
	SBADACCHIATURA E PUNTELLATURA SCAVI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese per profondità fino a 4 m via grapputo - sostegno scavi per realizzazione manufatti	4,00	5,00		4,000	80,00		
	SOMMANO m²/mese					80,00	1,21	96,80
143 VEN24-21.0 1.03.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 via piave		70,00		2,000	140,00		
	SOMMANO m²					140,00	4,15	581,00
VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 via piave	4,00	140,00			560,00		
	SOMMANO m²					560,00	0,66	369,60
VEN24-PR- 29.009.00	RETE IN POLIETILENE DI ALTEZZA MT 2,00 via piave - con spese generali	140,00	1,15			161,00		
	SOMMANO m²					161,00	2,03	326,83
VEN24-21.0 1.33.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 via piave	4,00	14,00			56,00		
	SOMMANO m/mese					56,00	4,03	225,68
VEN24-04.1 1.04.a	MONTAGGIO O SMONTAGGIO SEGNALI SU SOSTEGNI PREESISTENTI Montaggio o smontaggio di segnali su sostegni preesistenti sia tubolari che ad "U" compreso l'eventuale onere per il preliev ... durante le operazioni lavorative. MONTAGGIO O SMONTAGGIO SEGNALI SU SOSTEGNI PREESISTENTI - PER SUPERFICI FINO A 1.00 mq via Piave - escluso utile *(H/peso=1/1,1)	10,00			0,909	9,09		
	SOMMANO cad					9,09	18,03	163,89
148 VEN24-21.0 1.25.c	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m via piave					4,00		
	SOMMANO n					4,00	8,27	33,08
149 VEN24-21.0 1.71.a	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6 via piave	1,00	4,00			4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		30'669,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		30'669,97
	SOMMANO cad/me					4,00	3,55	14,20
150 VEN24-PR- A.99.148.00	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) contenuto in armadiett ... 151 M 1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) via piave + sg	1,00	1,15			1,15		
	SOMMANO cad					1,15	269,58	310,02
151 VEN24-21.0 1.9.a	INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, ... ruotabile INTEGRATORE LUMINOSO PER SEGNALAZIONI IN CANTIERE con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese via piave					4,00		
	SOMMANO n					4,00	19,16	76,64
153 VEN24-21.0 1.3.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 passerella europa san giuliano - smorzatori	4,00	30,00 3,50	3,500 3,000	2,000 2,000	210,00 84,00		
	SOMMANO m²					294,00	4,15	1'220,10
153 VEN24-21.0 1.3.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 passerella europa san giuliano - smorzatori	4,00	30,00 3,50	3,500 3,000	2,000 2,000	210,00 84,00		
	SOMMANO m²					294,00	0,66	194,04
155 VEN24-21.0 1.5.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=2+2+3+3+6)	16,00				16,00		
	SOMMANO cad/me					16,00	3,46	55,36
155 VEN24-21.0 1.36.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg					16,00		
	SOMMANO cad/me					16,00	1,68	26,88
156 VEN24-21.0 1.03.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m							
	A R I P O R T A R E							32'567,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'567,21
157 VEN24-21.0 1.03.c VEN24-21.0 1.03.b VEN24-21.0 1.03.c VEN24-21.0 1.03.b VEN24-21.0 1.03.c	2,00 passo campalto	26,00	3,50		2,000	182,00	4,15	755,30
	SOMMANO m²					182,00		
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	26,00	3,50		2,000	182,00	0,66	120,12
	passo campalto					182,00		
	SOMMANO m²					182,00		
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ...	14,00	3,50		2,000	98,00	4,15	406,70
	NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00					98,00		
	via d'Azeglio					98,00		
	SOMMANO m²					98,00		
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	14,00	3,50		2,000	98,00	0,66	64,68
	via d'Azeglio					98,00		
	SOMMANO m²					98,00		
162 VEN24-21.0 1.03.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ...	24,00	3,50		2,000	168,00	4,15	697,20
	NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00					168,00		
	via miranese *(par.ug.=2,00+4+4+6+8)					168,00		
	SOMMANO m²					168,00		
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	24,00	3,50		2,000	168,00	0,66	110,88
	via miranese *(par.ug.=2,00+4+4+6+8)					168,00		
	SOMMANO m²					168,00		
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ...	6,00	3,50		2,000	42,00	4,15	174,30
	NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00					42,00		
	via milano *(par.ug.=1+1+1+1+1+1)					42,00		
	SOMMANO m²					42,00		
	A R I P O R T A R E							34'896,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							34'896,39
163 VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 via milano *(par.ug.=1+1+1+1+1)	6,00	3,50		2,000	42,00		
	SOMMANO m²					42,00	0,66	27,72
168 VEN24-21.0 5.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=4+4+4+2+2)	16,00				16,00		
	SOMMANO cad/me					16,00	3,46	55,36
169 VEN24-21.0 6.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg					16,00		
	SOMMANO cad/me					16,00	1,68	26,88
170 VEN24-21.0 3.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 gobbi	12,00	3,50		2,000	84,00		
	SOMMANO m²					84,00	4,15	348,60
171 VEN24-21.0 3.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 gobbi	12,00	3,50		2,000	84,00		
	SOMMANO m²					84,00	0,66	55,44
172 VEN24-21.0 3.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 levico - castel tesino	6,00	3,50		2,000	42,00		
	SOMMANO m²					42,00	4,15	174,30
169 VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 levico - castel tesino	6,00	3,50		2,000	42,00		
	A R I P O R T A R E					42,00		35'584,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					42,00		35'584,69
	SOMMANO m²					42,00	0,66	27,72
170 VEN24-21.0 1.35.g	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x135 cartelli	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	3,81	7,62
193 VEN24-21.0 5.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=2+2+2+2+2)	10,00				10,00		
	SOMMANO cad/me					10,00	3,46	34,60
206 VEN24-21.0 6.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg (par.ug.=10+2)	12,00				12,00		
	SOMMANO cad/me					12,00	1,68	20,16
203 VEN24-21.0 3.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 litomarinio	6,00	3,50		2,000	42,00		
	SOMMANO m²					42,00	4,15	174,30
203 VEN24-21.0 3.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 litomarinio	6,00	3,50		2,000	42,00		
	SOMMANO m²					42,00	0,66	27,72
203 VEN24-21.0 3.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 monviso	6,00	3,50		2,000	42,00		
	SOMMANO m²					42,00	4,15	174,30
176 VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 monviso	6,00	3,50		2,000	42,00		
	A R I P O R T A R E					42,00		36'051,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					42,00		36'051,11
	SOMMANO m²					42,00	0,66	27,72
177 VEN24-21.0 1.03.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 tommasco *(par.ug.=6,00+2+2+2+2)	14,00	3,50		2,000	98,00		
	SOMMANO m²					98,00	4,15	406,70
178 VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 tommasco *(par.ug.=6,00+2+2+2+2)	14,00	3,50		2,000	98,00		
	SOMMANO m²					98,00	0,66	64,68
179 VEN24-21.0 1.03.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 tevere *(par.ug.=6,00+1+1+1)	9,00	3,50		2,000	63,00		
	SOMMANO m²					63,00	4,15	261,45
180 VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 tevere *(par.ug.=6,00+1+1+1)	9,00	3,50		2,000	63,00		
	SOMMANO m²					63,00	0,66	41,58
181 VEN24-21.0 1.05.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=2+2+2)	6,00				6,00		
	SOMMANO cad/me					6,00	3,46	20,76
182 VEN24-21.0 1.36.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg					6,00		
	SOMMANO cad/me					6,00	1,68	10,08
183 VEN24-21.0 1.03.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00							
	A R I P O R T A R E							36'884,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'884,08
184 VEN24-21.0 1.03.c	piazza XXVII ottobre	14,00	3,50		2,000	98,00		
	SOMMANO m²					98,00	4,15	406,70
184 VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	14,00	3,50		2,000	98,00		
	piazza XXVII ottobre					98,00	0,66	64,68
184 VEN24-21.0 1.03.b	SOMMANO m²					98,00		
	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... NITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	6,00	3,50		2,000	42,00		
184 VEN24-21.0 1.03.b	via gatta					42,00	4,15	174,30
	SOMMANO m²					42,00		
184 VEN24-21.0 1.03.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 ... 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00	6,00	3,50		2,000	42,00		
	via gatta					42,00	0,66	27,72
184 VEN24-21.0 1.03.c	SOMMANO m²					42,00		
	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6					4,00		
184 VEN24-21.0 1.03.a	GRAPPUTO					4,00	3,55	14,20
	SOMMANO cad/me					4,00		
184 VEN24-PR- A99.148.00	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) contenuto in armadiett ... 151 M 1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato)	1,00			1,150	1,15		
	GRAPPUTO - maggiorazione spese generali					1,15	269,58	310,02
189 VEN24-21.0 1.19.00	SOMMANO cad					1,15		
	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori. DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI					50,00		
189 VEN24-21.0 1.19.00	delimitazione cantiere					50,00	1,17	58,50
	Passerella europa					50,00		
190 VEN24-PR- A99.148.00	SOMMANO m					50,00		
	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) Cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato)					50,00		
	A R I P O R T A R E							37'940,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							37'940,20
A.99.148.00	07/2003 allegato 1 maggiorato) contenuto in armadiett ... 151 M 1 Istruzioni MULTILINGUA p.soccorso CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (D.M. n° 388 del 15/07/2003 allegato 1 maggiorato) P.EUROPA - maggiorazione spese generali	1,00			1,150	1,15		
	SOMMANO cad					1,15	269,58	310,02
191 SN5020	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI [SN5020] Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 × 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto ... stema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo passerella europa	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	132,92	398,76
VEN24-21.0 3.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 via milano *(par.ug.=35+55)	90,00				90,00		
	SOMMANO m/mese					90,00	4,03	362,70
VEN24-21.0 6.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 via gobbi					20,00		
	SOMMANO m/mese					20,00	15,47	309,40
VEN24-21.0 3.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 via gatta					120,00		
	SOMMANO m/mese					120,00	4,03	483,60
VEN24-21.0 6.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 levico - castel tesino					12,00		
	SOMMANO m/mese					12,00	15,47	185,64
196 VEN24-21.0 1.13.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 castel tesino - levico *(par.ug.=4+4)	8,00	1,50			12,00		
	SOMMANO m/mese					12,00	4,03	48,36
197 VEN24-21.0 1.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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							
	A RIPORTARE							40'038,68

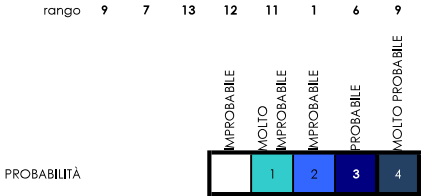
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'038,68
	litomarinao					20,00		
	SOMMANO m/mese					20,00	15,47	309,40
198 VEN24-21.0 1.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO Barriera 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 via tevere					10,00		
	SOMMANO m/mese					10,00	15,47	154,70
199 VEN24-21.0 1.13.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 litomarinao	4,00	1,50			6,00		
	SOMMANO m/mese					6,00	4,03	24,18
200 VEN24-21.0 1.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 via milano					10,00		
	SOMMANO m/mese					10,00	15,47	154,70
201 VEN24-21.0 1.13.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 monviso	6,00	1,50			9,00		
	SOMMANO m/mese					9,00	4,03	36,27
202 VEN24-21.0 1.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 via miranese					20,00		
	SOMMANO m/mese					20,00	15,47	309,40
203 VEN24-21.0 1.13.00	NOLEGGIO E POSA DI TRANSENNA METALLICA 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 tevere	5,00	1,50			7,50		
	SOMMANO m/mese					7,50	4,03	30,23
204 VEN24-21.0 1.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 via d'azeglio					10,00		
	SOMMANO m/mese					10,00	15,47	154,70
	A R I P O R T A R E							41'212,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							41'212,26
205 VEN24-21.0 1.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 via monviso					10,00		
	SOMMANO m/mese					10,00	15,47	154,70
206 VEN24-21.0 1.16.00	NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN CALCESTRUZZO 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 via tommaseo		10,00			10,00		
	SOMMANO m/mese					10,00	15,47	154,70
207 VEN24-21.0 1.19.00	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori. DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI delimitazione cantiere litomarino					40,00		
	SOMMANO m					40,00	1,17	46,80
208 VEN24-21.0 1.19.00	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori. DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI delimitazione cantiere tevere					80,00		
	SOMMANO m					80,00	1,17	93,60
209 VEN24-21.0 1.19.00	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori. DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI delimitazione cantiere monviso					20,00		
	SOMMANO m					20,00	1,17	23,40
210 VEN24-21.0 1.19.00	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori. DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI delimitazione cantiere tommaseo					15,00		
	SOMMANO m					15,00	1,17	17,55
211 VEN24-21.0 1.26.e	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 333 x 500 mm visibilità 10 m via d'azeglio					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		41'703,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		41'703,01
	SOMMANO n					2,00	9,89	19,78
212 VEN24-21.0 1.27.c	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 333x333 mm visibilità 12 m via d'azeglio					2,00		
	SOMMANO n					2,00	7,64	15,28
213 VEN24-21.0 1.0.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di lato 60 cm rifrangenza classe II d'azeglio	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
214 VEN24-21.0 1.c	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE di diametro 60 cm, rifrangenza classe II d'azeglio	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	4,34	8,68
215 VEN24-21.0 1.2.a	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE di dimensioni 90x135 cm d'azeglio	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad/me					2,00	9,19	18,38
216 VEN24-21.0 1.5.c	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE cavalletto con asta richiudibile, per cartelli (dischi di diametro 60 cm) cartelli *(par.ug.=2+2+2+2)	10,00				10,00		
	SOMMANO cad/me					10,00	3,46	34,60
217 VEN24-21.0 1.36.a	SACCHETTO DI ZAVORRA Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm SACCHETTO DI ZAVORRA riempito con graniglia peso 13 kg d'azeglio					10,00		
	SOMMANO cad/me					10,00	1,68	16,80
218 VEN24-RU.0 6.01.00	OPERATORE DELLA VIABILITÀ GRAPPUTO	2,00	4,00		1,150	9,20		
	SOMMANO h					9,20	31,85	293,02
219 VEN24-21.0	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48							
	A R I P O R T A R E							42'118,23

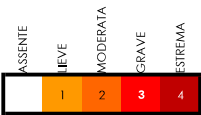
COMMITTENTE: COMUNE DI VENEZIA

Probabilità		FASI e SOTTOFASI	PERICOLI																		totale relativo alle operazioni	rango
				CADUTA DALL'ALTO DELLE PERSONE	CADUTA DALL'ALTO DI OGGETTI	CROLLI	SEPPELLIMENTO	ANNEGAMENTO	INVESTIMENTO	RIBALTAMENTO MEZZI	ELETTROCUZIONE	INCENDIO ED ESPLOSIONE	SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI PESANTI	RISCHI CONNESSI ALL'USO DI MACCHINE	CHIMICO E BIOLOGICO	RUMORE					
A) ALLESTIMENTO CANTIERE	ALLESTIMENTO/SGOMBERO CANTIERE							2					1	1	1			5	23			
B) MOVIMENTAZIONI TERRE/INERTI	SCAVI E RINTERRI				2	1	1	1	1	1						1		8	15			
	PREPARAZIONE SOTTOFONDO							1								1		2	36			
	OPERE DI MARGINAMENTO		1		1	1		2					1	1	1			8	15			
	STESA TELA				1	1												2	36			
C) DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	SCARIFICA, FRESATURA ASFALTO		1				2			1						1	3	8	15			
	LIEVO CORDONATE						1		1	1	1	1	1	2	1	2		10	8			
	TAGLIO ASFALTI E CEMENTO						1		2	1	1			3	1	3		12	4			
	IDROLAVAGGIO - PULIZIA											1		1	2	1		5	23			
	DEMOLIZIONE PAVIMENTI						1	1	1	1	1	1		2	1	3		11	6			
	DEMOLIZIONE MASSETTI E MANUFATTI IN CLS						1	1	1	1	1	1	1	1	1	3		11	6			
	DEMOLIZIONE MANUFATTI IN MURATURA			1	1	1		2	1					1	1	1		9	11			
	DEMOLIZIONE STRUTTURE LEGNO	2	2	2			1	2	1			1			1	1	2	15	2			
	DEMOLIZIONE STRUTTURE ACCIAIO		2				1	1				1			1	1	2	9	11			
	D) OPERE STRADALI	CORDONATE						2					2	2	2	2			10	8		
BORDURE IN METALLO							1					1		1	1			4	29			
MASSETTI IN C.A.							1					1			1			3	33			
ASFALTATURE							1					1				1	1	4	29			
POSA PAVIMENTAZIONI							1					1				1		3	33			
BARRIERE STRADALI						1						1	1	1	1			5	23			
OPERE DI FINITURA							2					1				1		4	29			
RESTAURO MARMI			1									1	2	2	2			8	15			
OPERE CIVILI SOTTOSERVIZI					1		2	1				1	1	1	1			8	15			
CHIUSINI							2					1	2					5	23			
PULIZIA POZZETTI							2					1	1			1		5	23			
E) OPERE STRUTTURALI		STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	2	1		1	1	1					1			1	1		9	11		
	MANUFATTI IN ACCIAIO	2	2	2		1	1	2		1		1			1			13	3			
	MANUFATTI PREFABBRICATI IN C.A.		2			1	1	3							1	1		9	11			
	MANUTENZIONE ELEMENTI IN ACCIAIO	2	1					2	1			1			1	2		10	8			
	PROVE DI COLLAUDO	1				1	1	1					1	1	1	1		7	21			
	STRUTTURE IN LEGNO	2	3	2			1	2	1			1	1	2	1			16	1			
F) SEGNALETICA	SEGNALETICA ORIZZONTALE						2					1				1		4	29			
	SEGNALETICA VERTICALE						1					1				1		3	33			
G) FOGNATURA	POSA TUBAZIONI				1		1	1				1	1	1	1	1	1	8	15			
H) ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	2	2			1	1		3			1	1			1		12	4			
I) OPERE A VERDE	OPERE A VERDE		1				1					1			1	1	1	6	22			
L) SMALTIMENTI E TRASPORTI	SMALTIMENTI E TRASPORTI						1					1	2	1				5	23			
totale relativo ai fattori di pericolo		13	19	7	8	10	38	22	13	7	30	19	31	36	23	276		totale				



Magnitudo		PERICOLI														totale relativo alle operazioni	ranko
FASI e SOTTOFASI		CADUTA DALL'ALTO DELLE PERSONE	CADUTA DALL'ALTO DI OGGETTI	CROLLI	SEPPELLIMENTO	ANNEGAMENTO	INVESTIMENTO	RIBALTAMENTO MEZZI	ELETTROCUSSIONE	INCENDIO ED ESPLOSIONE	SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI PESANTI	RISCHI CONNESSI ALL'USO DI MACCHINE	CHIMICO E BIOLOGICO	RUMORE		
A) ALLESTIMENTO CANTIERE	ALLESTIMENTO/SGOMBERO CANTIERE						3				1	1	1			6	25
B) MOVIMENTAZIONI TERRE/INERTI	SCAVI E RINTERRI				3	3	3	3	3	3				1		19	4
	PREPARAZIONE SOTTOFONDO						3							1		4	37
	OPERE DI MARGINAMENTO	3			3	3		3				1	2	1		16	10
	STESA TELI				3	3										6	25
C) DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	SCARIFICA, FRESATURA ASFALTO		1				3			3				1	1	9	20
	LIEVO CORDONATE						3		3	3	1	1	1	1	1	14	15
	TAGLIO ASFALTI E CEMENTO						3		3	3	1		3	1	1	15	11
	IDROLAVAGGIO - PULIZIA										1		2	2	1	6	25
	DEMOLIZIONE PAVIMENTI						3	3	3	3	1		2	1	1	17	8
	DEMOLIZIONE MASSETTI E MANUFATTI IN CLS						3	3	3	3	1	1	2	1	1	18	6
	DEMOLIZIONE MANUFATTI IN MURATURA			3	3	3		3	3				2	1	1	19	4
	DEMOLIZIONE STRUTTURE LEGNO	3	3	3			3	3	3		1		2	1	1	23	2
	DEMOLIZIONE STRUTTURE ACCIAIO		3				3	3			1		2	1	1	14	15
D) OPERE STRADALI	CORDONATE						3				1	1	2	2		9	20
	BORDURE IN METALLO						3				1		2	1		7	24
	MASSETTI IN CA						3				1			1		5	32
	ASFALTATURE						3				1			1	1	6	25
	POSA PAVIMENTAZIONI						3				1			1		5	32
	BARRIERE STRADALI					3					1	1	2	1		8	22
	OPERE DI FINITURA						3				1			1		5	32
	RESTAURO MARMI		3								1	1	2	1		8	22
	OPERE CIVILI SOTTOSERVIZI				3		3	2			1	1	2	1		13	18
	CHIUSINI						3				1	2				6	25
	PULIZIA POZZETTI						3				1	1		1		6	25
E) OPERE STRUTTURALI	STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	2	2		3	3	3				1		2	1		17	8
	MANUFATTI IN ACCIAIO	2	2	3		3	3	3		3	1		2			22	3
	MANUFATTI PREFABBRICATI IN C.A.		3			3	3	3					2	1		15	11
	MANUTENZIONE ELEMENTI IN ACCIAIO	4	1					3	3		1		2	1		15	11
	PROVE DI COLLAUDO	2				3	3	3				1	1	1		14	15
	STRUTTURE IN LEGNO	4	4	4			3	3	3		1	2	2	1		27	1
F) SEGNALETICA	SEGNALETICA ORIZZONTALE						3				1			1		5	32
	SEGNALETICA VERTICALE						3				1			1		5	32
G) FOGNATURA	POSA TUBAZIONI				3		3	3			1	1	2	1	1	15	11
H) ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	3	3			3	3		3		1	1		1		18	6
I) OPERE A VERDE	OPERE A VERDE		3				3				1		2	1	1	11	19
L) SMALTIMENTI E TRASPORTI	SMALTIMENTI E TRASPORTI						3					1	2			6	25
totale relativo ai fattori di pericolo		20	31	13	21	30	90	41	30	21	28	17	46	34	12	434	totale
ranko		11	5	13	9	6	1	3	6	9	8	12	2	4	14		

MAGNITUDO



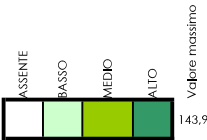
Ambiti di rischio		PERICOLI															range
FASI e SOTTOFASI																	
A) ALLESTIMENTO CANTIERE	ALLESTIMENTO/SGOMBERO CANTIERE	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	1	1	0	0	9	24
B) MOVIMENTAZIONI TERRE/INERTI	SCAVI E RINTERRI	0	0	0	6	3	3	3	3	3	0	0	0	1	0	22	8
	PREPARAZIONE SOTTOFONDO	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	4	37
	OPERE DI MARGINAMENTO	0	3	0	3	3	0	6	0	0	0	1	2	1	0	19	12
	STESA TELAIO	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	32
C) DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	SCARIFICA, FRESATURA ASFALTO	0	1	0	0	0	6	0	0	3	0	0	0	1	3	14	19
	LIEVO CORDONATE	0	0	0	0	0	3	0	3	3	1	1	2	1	2	16	16
	TAGLIO ASFALTI E CEMENTO	0	0	0	0	0	3	0	6	3	1	0	9	1	3	26	5
	IDROLAVAGGIO - PULIZIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	1	8	26
	DEMOLIZIONE PAVIMENTI	0	0	0	0	0	3	3	3	3	1	0	4	1	3	21	10
	DEMOLIZIONE MASSETTI E MANUFATTI IN CLS	0	0	0	0	0	3	3	3	3	1	1	2	1	3	20	11
	DEMOLIZIONE MANUFATTI IN MURATURA	0	0	3	3	3	0	6	3	0	0	0	2	1	1	22	8
	DEMOLIZIONE STRUTTURE LEGNO	6	6	6	0	0	3	6	3	0	1	0	2	1	2	36	2
	DEMOLIZIONE STRUTTURE ACCIAIO	0	6	0	0	0	3	3	0	0	1	0	2	1	2	18	14
D) OPERE STRADALI	CORDONATE	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	2	4	4	0	18	14
	BORDURE IN METALLO	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	2	1	0	7	30
	MASSETTI IN CALCESTRUZZO	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	1	0	5	34
	ASFALTATURE	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	1	1	6	32
	POSA PAVIMENTAZIONI	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	1	0	5	34
	BARRIERE STRADALI	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	1	2	1	0	8	26
	OPERE DI FINITURA	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1	0	8	26
	RESTAURO MARMI	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	0	12	21
	OPERE CIVILI SOTTOSERVIZI	0	0	0	3	0	6	2	0	0	1	1	2	1	0	16	16
	CHIUSINI	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	4	0	0	0	11	22
PULIZIA POZZETTI	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	1	0	1	0	9	24	
E) OPERE STRUTTURALI	STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	4	2	0	3	3	3	0	0	0	1	0	2	1	0	19	12
	MANUFATTI IN ACCIAIO	4	4	6	0	3	3	6	0	3	1	0	2	0	0	32	3
	MANUFATTI PREFABBRICATI IN C.A.	0	6	0	0	3	3	9	0	0	0	0	2	1	0	24	6
	MANUTENZIONE ELEMENTI IN ACCIAIO	8	1	0	0	0	0	6	3	0	1	0	2	2	0	23	7
	PROVE DI COLLAUDO	2	0	0	0	3	3	3	0	0	0	1	1	1	0	14	19
	STRUTTURE IN LEGNO	8	12	8	0	0	3	6	3	0	1	2	4	1	0	48	1
F) SEGNALETICA	SEGNALETICA ORIZZONTALE	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1	0	8	26
	SEGNALETICA VERTICALE	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	1	0	5	34
G) FOGNATURA	POSA TUBAZIONI	0	0	0	3	0	3	3	0	0	1	1	2	1	1	15	18
H) ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	6	6	0	0	3	3	0	9	0	1	1	0	1	0	30	4
I) OPERE A VERDE	OPERE A VERDE	0	3	0	0	0	3	0	0	0	1	0	2	1	1	11	22
L) SMALTIMENTI E TRASPORTI	SMALTIMENTI E TRASPORTI	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	2	0	0	7	30
totale relativo ai fattori di pericolo		38	53	23	24	30	114	65	39	21	29	22	61	40	23	582	totale
range		7	4	11	10	8	1	2	6	14	9	13	3	5	11		

AMBITI DI RISCHIO

Assente (0)
Basso (da 1 a 3)
Medio (da 4 a 5)
Alto (da 6 a 8)

Livelli di rischio		PERICOLI															range	
FASI e SOTTOFASI		CADUTA DALL'ALTO DELLE PERSONE	CADUTA DALL'ALTO DI OGGETTI	CROLLI	SEPPELLIMENTO	ANNEGAMENTO	INVESTIMENTO	RIBALTAMENTO MEZZI	ELETTROCUZIONE	INCENDIO ED ESPLOSIONE	SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI PESANTI	RISCHIO CONNESSI ALL'USO DI MACCHINE	CHIMICO E BIOLOGICO	RUMORE	totale relativo alle operazioni		
A) ALLESTIMENTO CANTIERE	ALLESTIMENTO/SGOMBERO CANTIERE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2	6,2	0,0	0,0	55,7	8	
B) MOVIMENTAZIONI TERRE/INERTI	SCAVI E RINTERRI	0,0	0,0	0,0	12,8	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	46,9	10	
	PREPARAZIONE SOTTOFONDO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	6,6	27	
	OPERE DI MARGINAMENTO	0,0	1,5	0,0	1,5	1,5	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,5	0,0	9,6	24	
	STESA TELI	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	37	
C) DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	SCARIFICA, FRESATURA ASFALTO	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	2,1	6,2	28,8	15	
	LIEVO CORDONATE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	9,9	9,9	3,3	3,3	6,6	3,3	6,6	52,7	9	
	TAGLIO ASFALTI E CEMENTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	16,2	8,1	2,7	0,0	24,2	2,7	8,1	70,0	7	
	IDROLAVAGGIO - PULIZIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	9,1	18,1	4,5	36,3	13	
	DEMOLIZIONE PAVIMENTI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	2,6	2,6	0,9	0,0	3,5	0,9	2,6	18,5	20	
	DEMOLIZIONE MASSETTI E MANUFATTI IN CLS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	24,9	24,9	24,9	8,3	8,3	16,6	8,3	24,9	166,2	4	
	DEMOLIZIONE MANUFATTI IN MURATURA	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,0	1,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,2	5,0	30	
	DEMOLIZIONE STRUTTURE LEGNO	28,4	28,4	28,4	0,0	0,0	14,2	28,4	14,2	0,0	4,7	0,0	9,5	4,7	9,5	170,4	3	
	DEMOLIZIONE STRUTTUE ACCIAIO	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1	0,0	0,0	0,4	0,0	0,7	0,4	0,7	6,5	28	
D) OPERE STRADALI	CORDONATE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	5,1	5,1	10,2	10,2	0,0	45,9	11	
	BORDURE IN METALLO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	0,3	0,0	1,8	36	
	MASSETTI IN CA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	7,3	26	
	ASFALTATURE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	5,1	5,1	30,5	14	
	POSA PAVIMENTAZIONI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	4,6	0,0	23,2	16	
	BARRIERE STRADALI	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	1,3	0,7	0,0	5,2	29	
	OPERE DI FINITURA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	4,4	32	
	RESTAURO MARMI	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	14,9	29,8	14,9	0,0	89,5	6	
	OPERE CIVILI SOTTOSERVIZI	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,6	0,5	0,0	0,0	0,3	0,3	0,5	0,3	0,0	4,1	34	
	CHIUSINI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	1,9	7,7	0,0	0,0	0,0	21,2	18	
PULIZIA POZZETTI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,0	4,9	31		
E) OPERE STRUTTURALI	STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	9,0	4,5	0,0	6,7	6,7	6,7	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	4,5	2,2	0,0	42,6	12	
	MANUFATTI IN ACCIAIO	38,5	38,5	57,7	0,0	28,9	28,9	57,7	0,0	28,9	9,6	0,0	19,2	0,0	0,0	308,0	2	
	MANUFATTI PREFABBRICATI IN C.A.	0,0	4,9	0,0	0,0	2,4	2,4	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,8	0,0	19,4	19	
	MANUTENZIONE ELEMENTI IN ACCIAIO	32,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	12,3	0,0	4,1	0,0	8,2	8,2	0,0	94,1	5	
	PROVE DI COLLAUDO	1,8	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8	2,8	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9	0,0	12,9	23	
	STRUTTURE IN LEGNO	96,0	143,9	96,0	0,0	0,0	36,0	72,0	36,0	0,0	12,0	24,0	48,0	12,0	0,0	575,8	1	
F) SEGNALETICA	SEGNALETICA ORIZZONTALE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	4,2	33	
	SEGNALETICA VERTICALE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0	8,9	25	
G) FOGNATURA	POSA TUBAZIONI	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	2,0	35	
H) ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	2,8	2,8	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0	4,2	0,0	0,5	0,5	0,0	0,5	0,0	13,9	22	
I) OPERE A VERDE	OPERE A VERDE	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	2,6	1,3	1,3	14,5	21	
L) SMALTIMENTI E TRASPORTI	SMALTIMENTI E TRASPORTI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	6,2	0,0	0,0	21,8	17	
totale relativo ai fattori di pericolo		209	259	183	23	53	291	233	127	87	91	79	212	112	70	2030	totale	
range		5	2	6	14	13	1	3	7	10	9	11	4	8	12			

LIVELLI DI RISCHIO



Tavole rappresentative degli schemi segnaletici temporanei

SEGNALI DI PERICOLO



Figura II 383 Art. 31

LAVORI



Figura II 384 Art. 31

STRETTOIA SIMMETRICA



Figura II 385 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA
A SINISTRA



Figura II 386 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA
A DESTRA

TAVOLA 0

*Segnali comunemente
utilizzati per la
segnaletica temporanea*



Figura II 387 Art. 31

DOPPIO SENSO DI
CIRCOLAZIONE



Figura II 388 Art. 31

MEZZI DI LAVORO IN AZIONE



Figura II 389 Art. 31

STRADA DEFORMATA



Figura II 390 Art. 31

MATERIALE INSTABILE
SULLA STRADA



Figura II 391 Art. 31

SEGNI ORIZZONTALI IN
RIFACIMENTO



Figura II 391c Art. 31

CORSIE A LARGHEZZA
RIDOTTA



Figura II 391a Art. 31

INCIDENTE

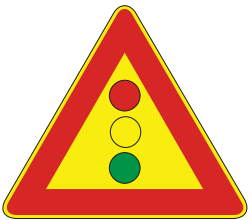


Figura II 404 Art. 42

SEMAFORO



Figura II 391b Art. 31

USCITA OBBLIGATORIA

SEGNALI DI PRESCRIZIONE



Figura II 36 Art. 106

DARE PRECEDENZA



Figura II 37 Art. 107

FERMARSÌ E DARE
PRECEDENZA



Figura II 41 Art. 110

DARE PRECEDENZA NEI
SENSI UNICI ALTERNATI



Figura II 45 Art. 114

DIRITTO DI PRECEDENZA NEI
SENSI UNICI ALTERNATI



Figura II 46 Art. 116

DIVIETO DI TRANSITO



Figura II 48 Art. 116

DIVIETO DI SORPASSO



Figura II 50 Art. 116

LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀKm/h



Figura II 52 Art. 117

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



Figura II 60/a Art. 117

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



Figura II 60/b Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE ATONNELLATE



Figura II 68 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI UNA MASSA SUPERIORE A TONNELLATE



Figura II 61 Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI A MOTORE TRAINANTI UN RIMORCHIO



Figura II 69 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI MASSA PER ASSE SUPERIORE ATONNELLATE



Figura II 65 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI LARGHEZZA SUPERIORE A METRI



Figura II 80/a Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA DIRITTO



Figura II 66 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI ALTEZZA SUPERIORE A METRI



Figura II 80/b Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA



Figura II 67 Art. 118

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



Figura II 80/c Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 80/d Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 82/b Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
A DESTRA



Figura II 80/e Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A SINISTRA



Figura II 83 Art. 122

PASSAGGI CONSENTITI



Figura II 80/f Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE
OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 81/a Art. 122

DIREZIONI CONSENTITE
DESTRA E SINISTRA



Figura II 82/a Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
A SINISTRA

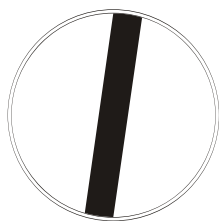


Figura II 70 Art. 119

VIA LIBERA



Figura II 71 Art. 119

FINE LIMITAZIONE DI VELOCITA'



Figura II 72 Art. 119

FINE DEL DIVIETO DI
SORPASSO



Figura II 73 Art. 119

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

SEGNALI DI INDICAZIONE

Lavori di	
Ordinanza	
Impresa	
Inizio	Fine
Recapito	
Tel.	

Figura Il 382 Art. 30

TABELLA LAVORI



Figura Il 405 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura Il 406 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura Il 408 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE

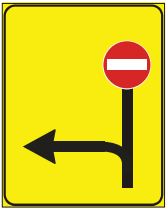


Figura Il 408/a Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE



Figura Il 408/b Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE

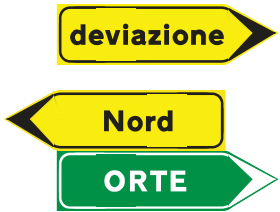


Figura Il 407 Art. 43

SEGNALI DI DIREZIONE



Figura Il 409/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
AUTOCARRI OBBLIGATORIA



Figura Il 409/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
OBBLIGATORIA



Figura II 410/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE
AUTOCARRI CONSIGLIATA



Figura II 410/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI
CONSIGLIATA



Figura II 411/a Art. 43

SEGNAL DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/a Art. 43

SEGNAL DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 411/b Art. 43

SEGNAL DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/b Art. 43

SEGNAL DI CORSIA CHIUSA
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 411/c Art. 43

SEGNAL DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/f Art. 43

SEGNAL DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/g Art. 43

SEGNAL DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/d Art. 43

SEGNAL DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/e Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 412/e Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 412/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/f Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 412/c Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 413/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/b Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 413/b Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/d Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA



Figura II 413/c Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN
CARREGGIATA

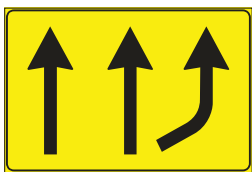


Figura II 344 Art. 135

VARIAZIONE CORSIE DISPONIBILI



Figura II 414 Art. 43

USO CORSIE DISPONIBILI

SEGNALI PER CANTIERI MOBILI O SU VEICOLI

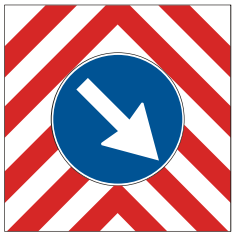


Figura Il 398 Art. 38

PASSAGGIO OBBLIGATORIO
PER VEICOLI OPERATIVI

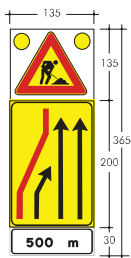


Figura Il 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale

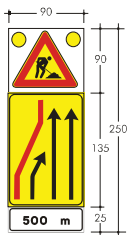


Figura Il 399/a Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura ridotta

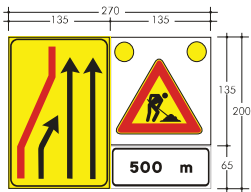


Figura Il 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura normale

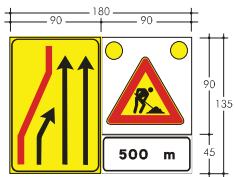


Figura Il 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE
Misura ridotta



Figura Il 400 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO



Figura Il 401 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE

SEGNALI COMPLEMENTARI

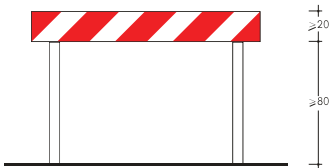


Figura II 392 Art. 32

BARRIERA NORMALE

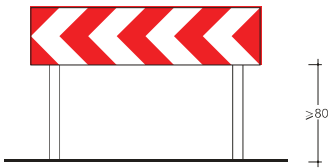


Figura II 393/a Art. 32

BARRIERA DIREZIONALE

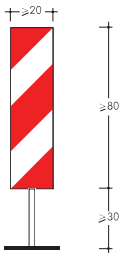


Figura II 394 Art. 33

PALETTO DI DELIMITAZIONE



Figura II 395 Art. 33

DELINEATORE MODULARE DI CURVA
PROVVISORIA

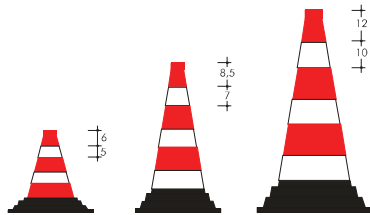


Figura II 396 Art. 34

CONI

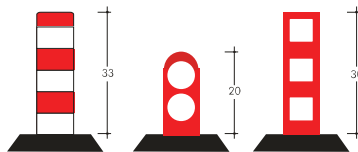


Figura II 397 Art. 34

DELINEATORI FLESSIBILI

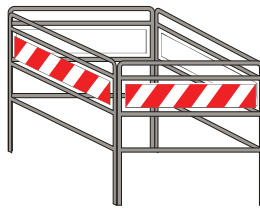


Figura II 402 Art. 40

BARRIERA DI RECINZIONE PER
CHIUSINI

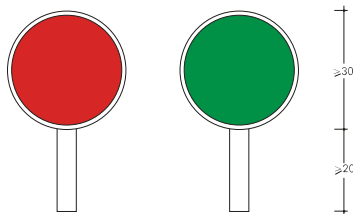


Figura II 403 Art. 42

PALETTA PER TRANSITO
ALTERNATO DA MOVIERI

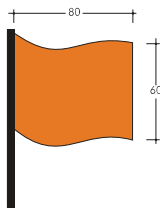


Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

SEGNALI LUMINOSI

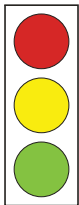
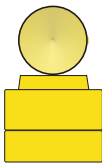


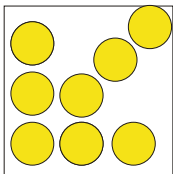
Figura II 449 Art. 159

LANTERNA SEMAFORICA
VEICOLARE NORMALE



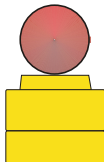
Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

DISPOSITIVI LUMINOSI
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO
A LUCE ROSSA

Schemi per strade tipo E ed F urbane (urbane di quartiere e locali urbane)

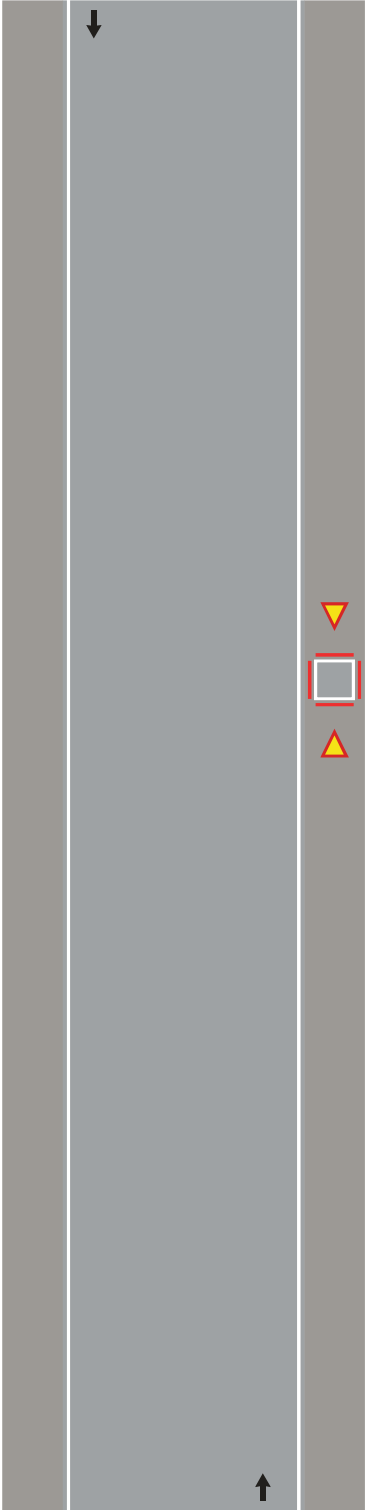
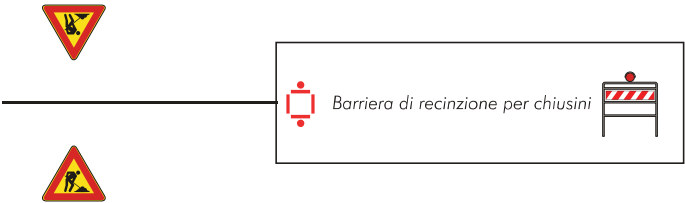


TAVOLA 72

*Apertura di chiaviccotto,
portello o tombino
sul marciapiede*



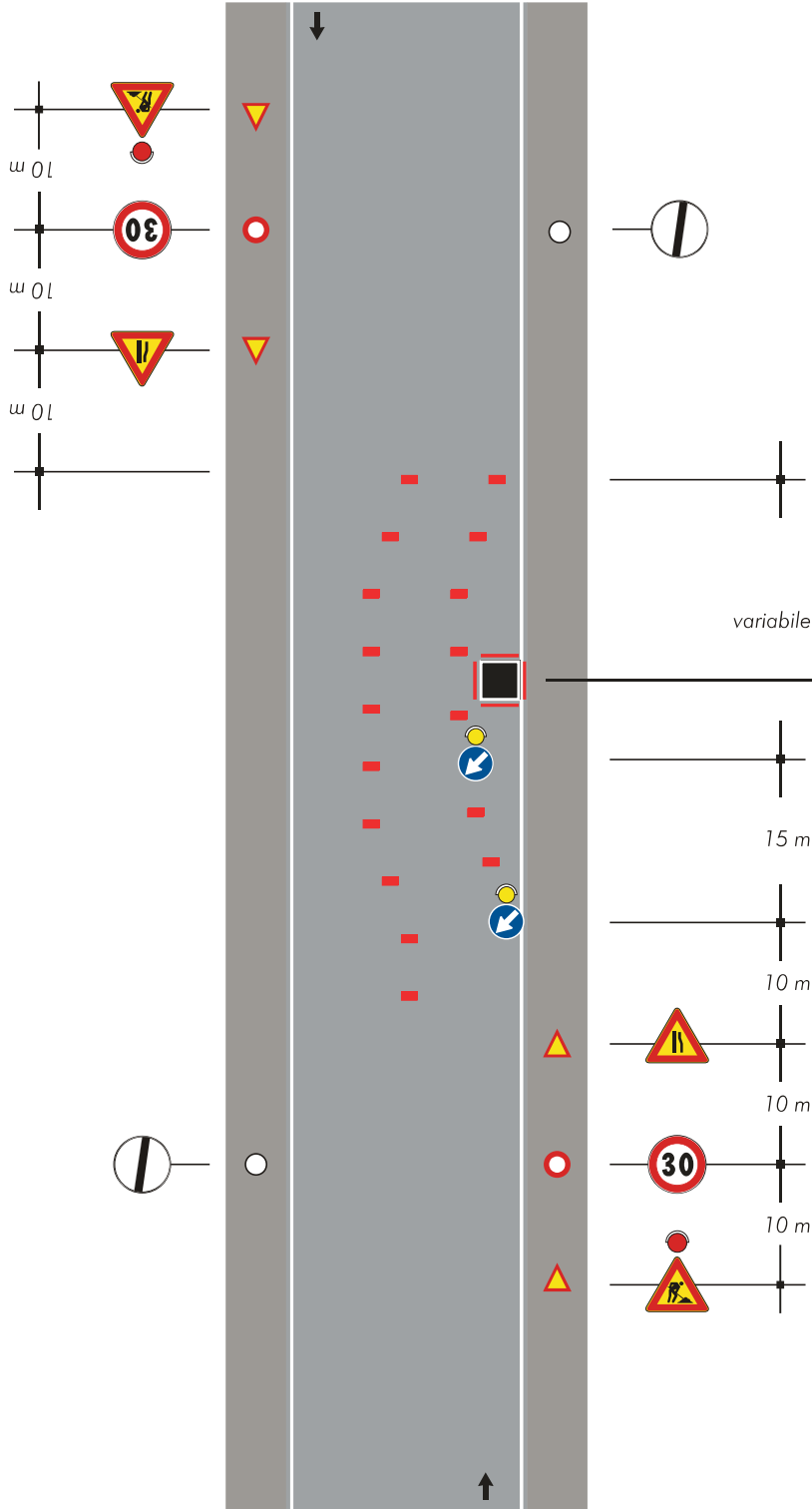


TAVOLA 73

*Apertura di chiavicotto,
portello o tombino sul
margine della carreggiata
per lavori di durata
non superiore a 7 giorni*

Nota:
Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5,60 tale da
non richiedere l'imposizione del senso
unico alternato.

per lavori di durata

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

variabile

Barriera di recinzione per chiusini

Apertura di chiaviccotto,
portello o tombino sul
margine della carreggiata
per lavori di durata
superiore a 7 giorni

Solo per lavori
di durata > 7 gg.

 Barriera di recinzione per chiusini

 per lavori di durata $\begin{cases} \leq 2 \text{ gg. coni} \\ > 2 \text{ gg. } \begin{matrix} \text{delineatori} \\ \text{flessibili} \end{matrix} \end{cases}$  

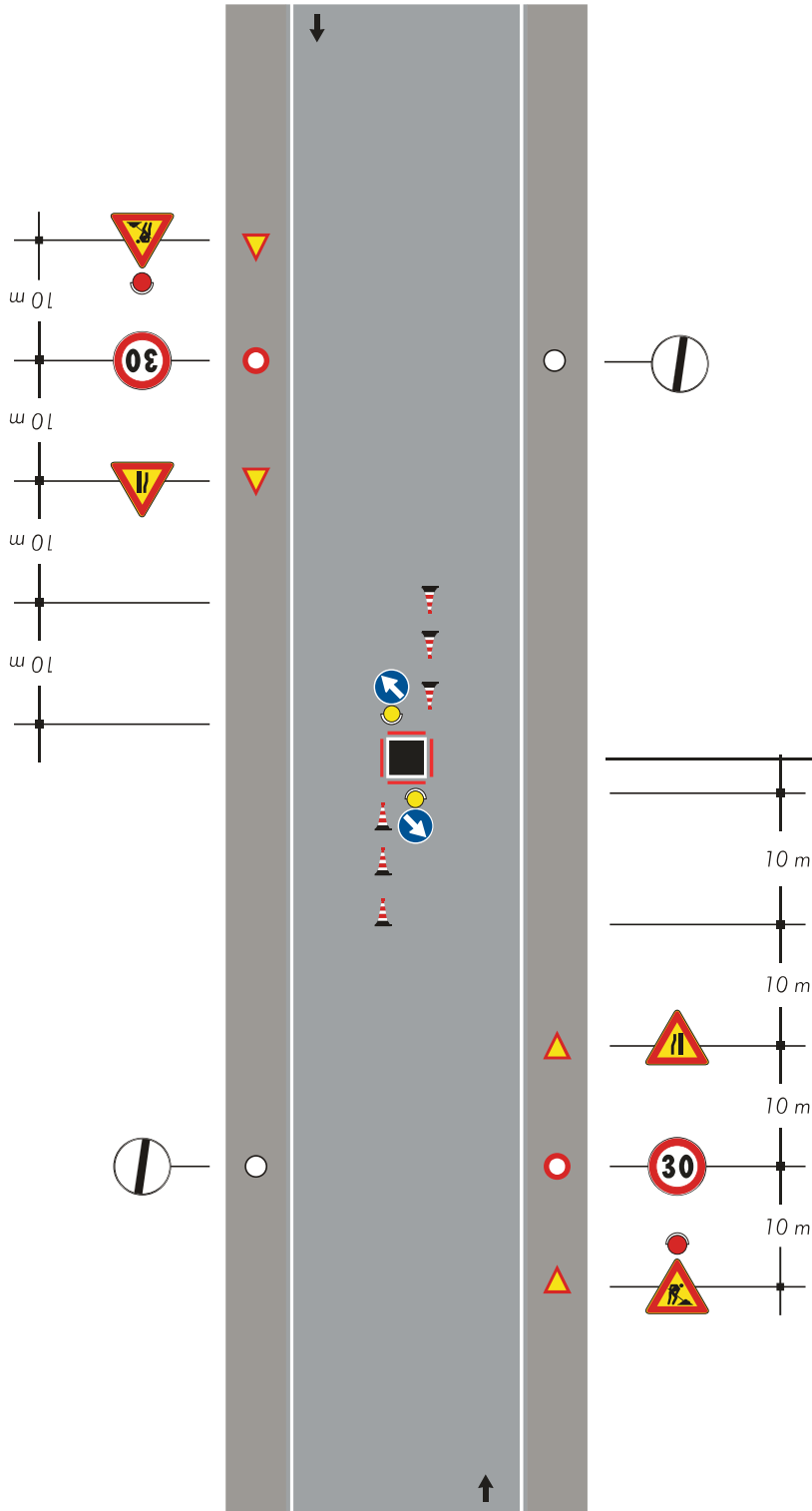


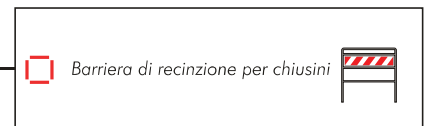
TAVOLA 75

*Apertura di chiaviccotto,
portello o tombino al
centro della carreggiata*

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5,60 tale da
non richiedere l'imposizione del senso
unico alternato.

Per questa ipotesi di impiego non è
necessario applicare le luci rosse fisse
sulla barriera



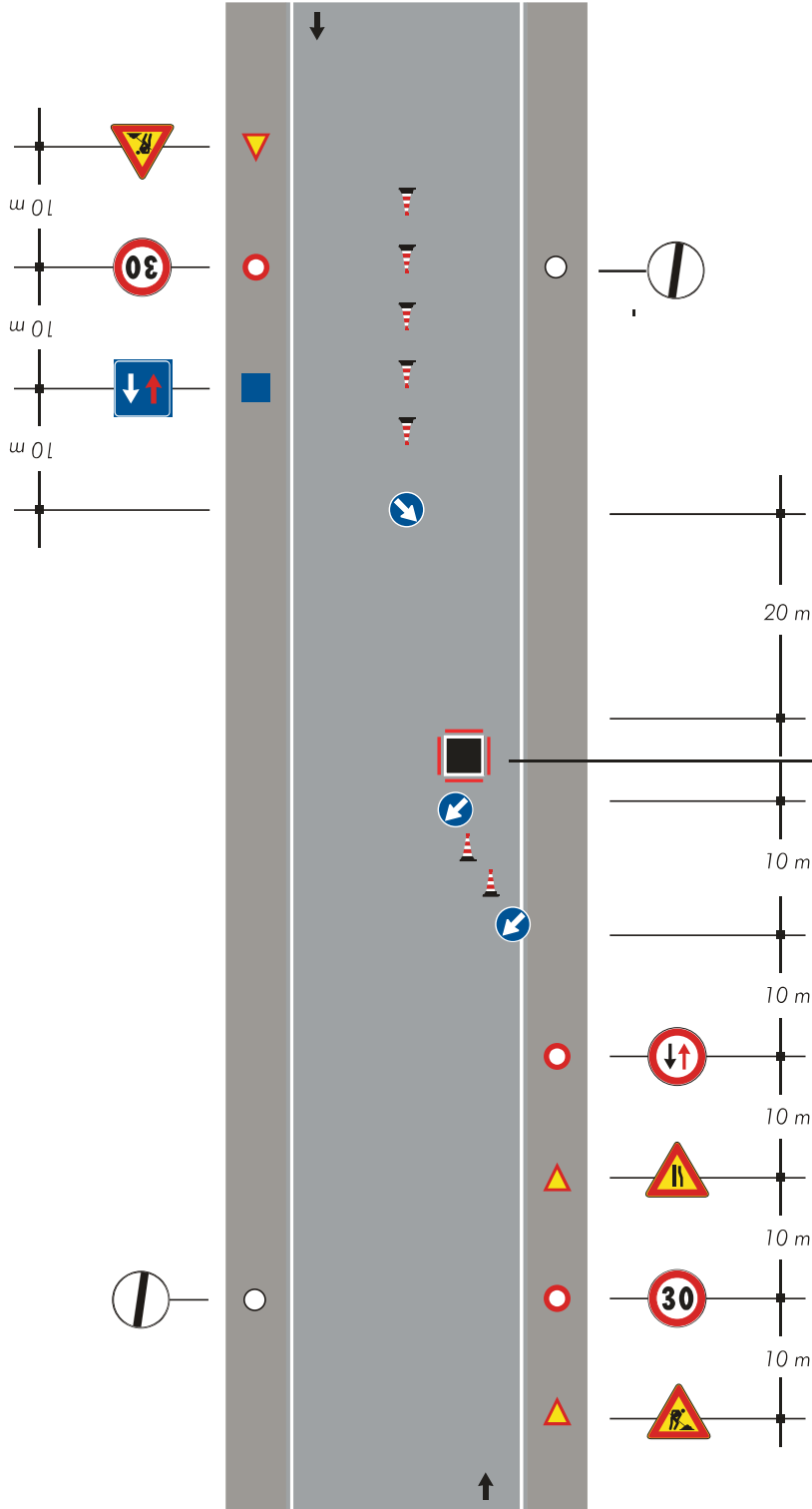


TAVOLA 76

Apertura di chiaviccotto, portello o tombino sulla semicarreggiata con larghezza della carreggiata libera che impone il senso unico alternato

Nota:
Da impiegarsi solo per cantieri diurni

Barriera di recinzione per chiusini

TAVOLA 77

Apertura di chiaviccotto portello o tombino al centro di una intersezione con lieve deviazione dei sensi di marcia

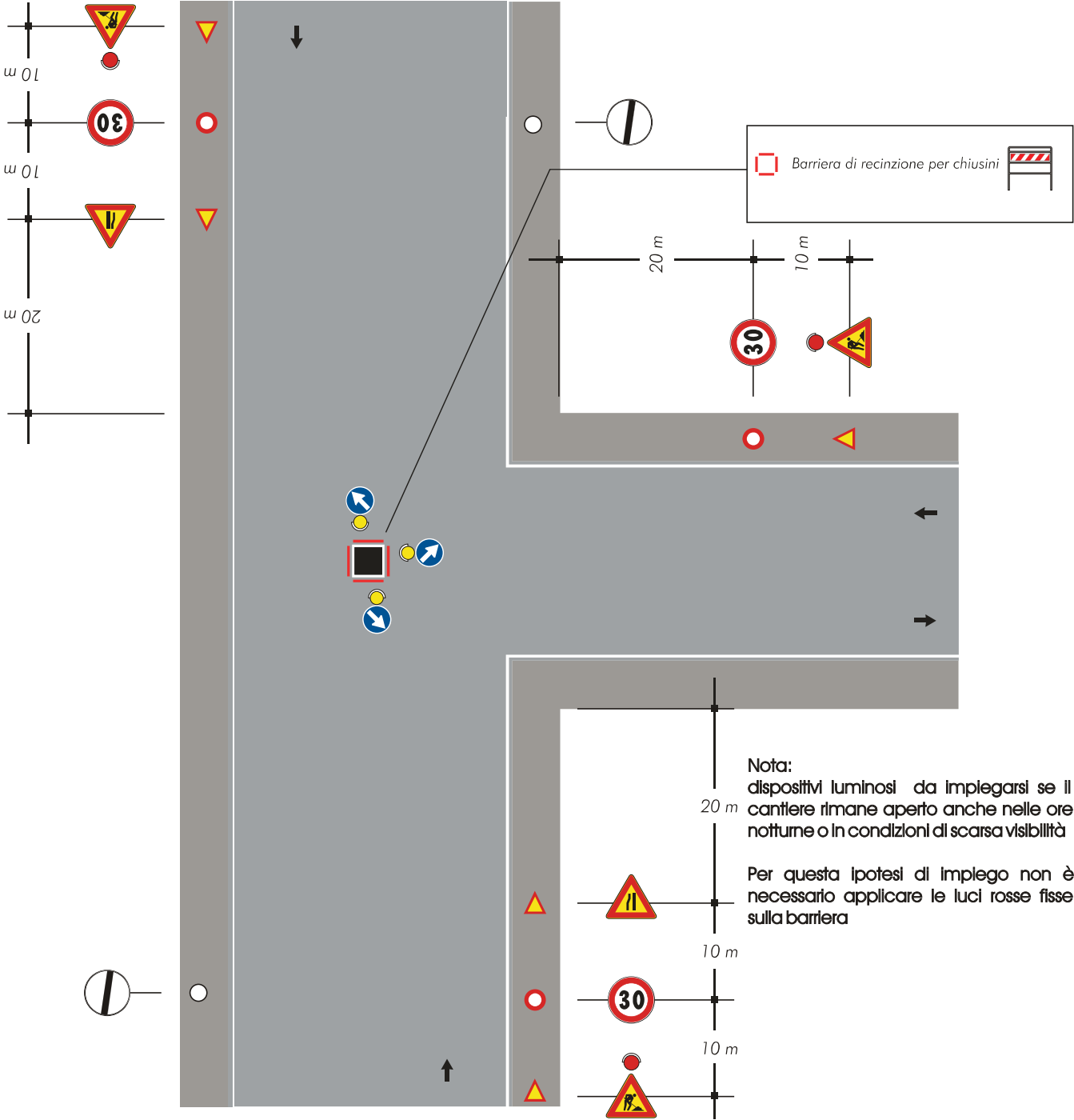
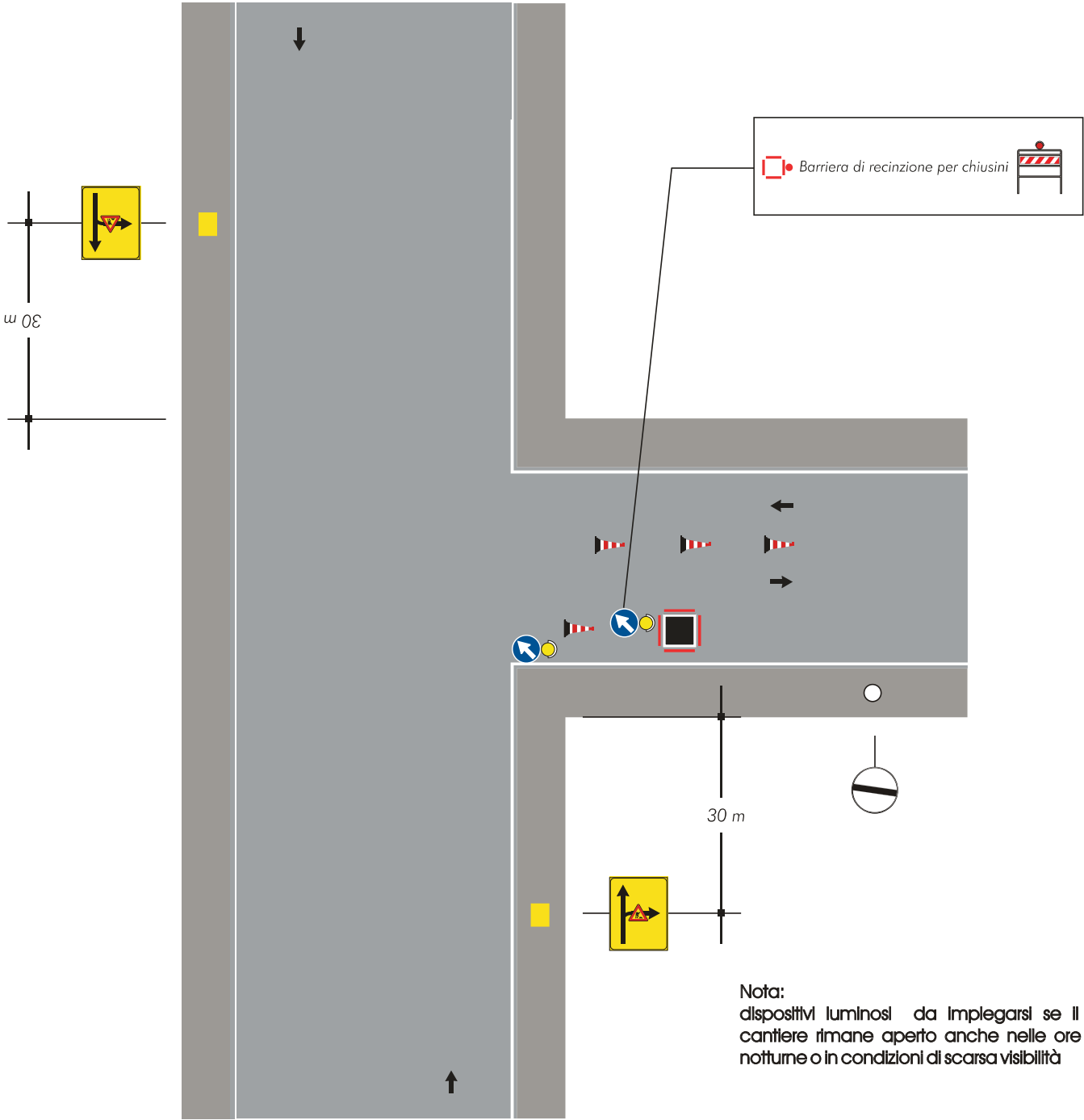


TAVOLA 78

*Apertura di chiaviccotto
portello o tombino
a ridosso di una
intersezione*



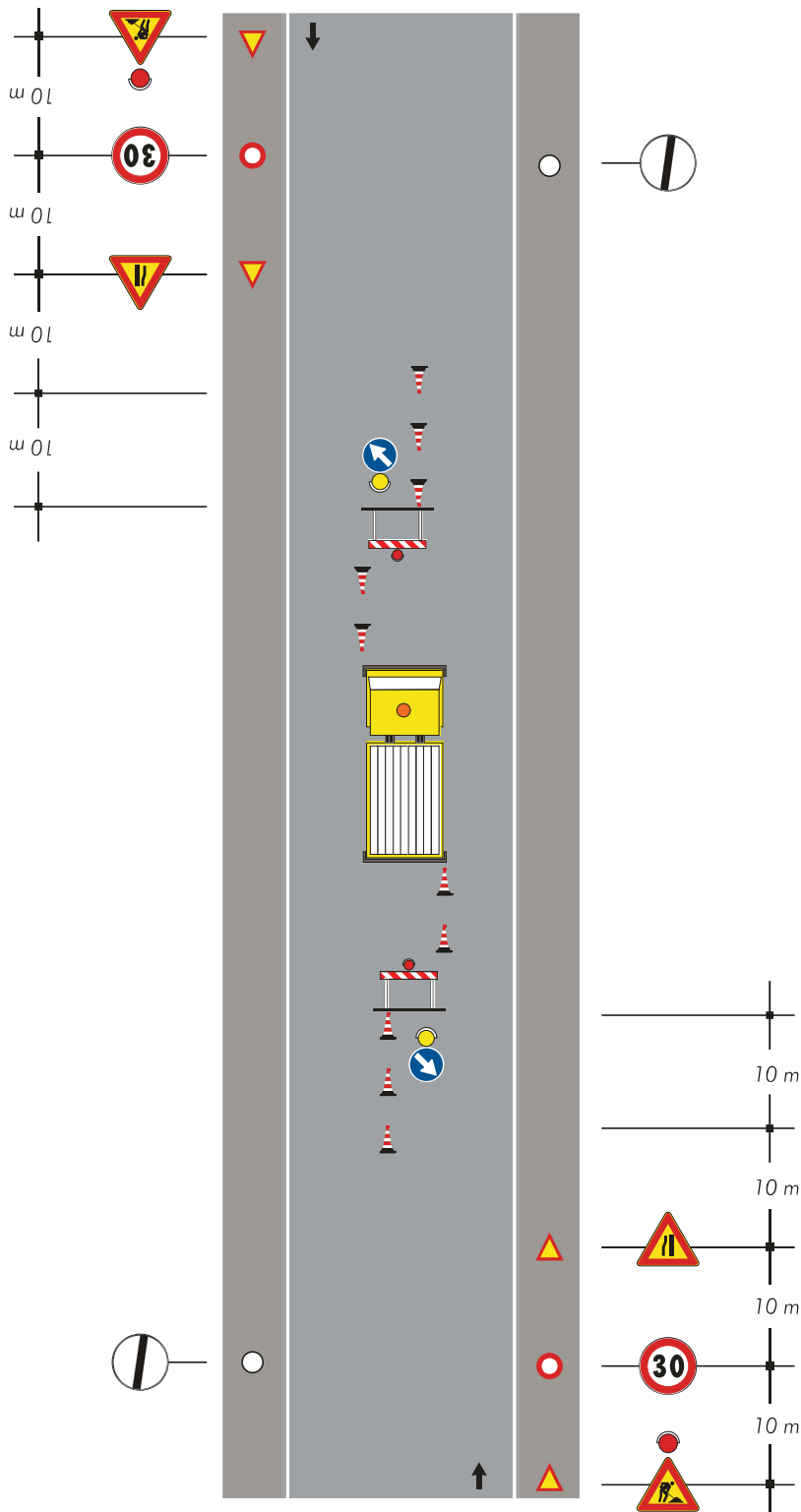


TAVOLA 79

*Veicolo di lavoro al
centro della carreggiata*

Nota:
Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5,60 tale da
non richiedere l'imposizione del senso
unico alternato.

Nota:
dispositivi luminosi da impiegarsi se il
cantiere rimane aperto anche nelle ore
notturne o in condizioni di scarsa visibilità

*Veicolo di lavoro
accostato al marciapiede*

-Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

-Dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità

TAVOLA 81

*Cantiere edile che occupa
anche il marciapiede
delimitazione e protezione
del percorso pedonale*

Nota:

Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

Se la larghezza residua della corsia di destra è inferiore a metri 2,75 adottare la stessa deviazione della mezzeria di tavola 74

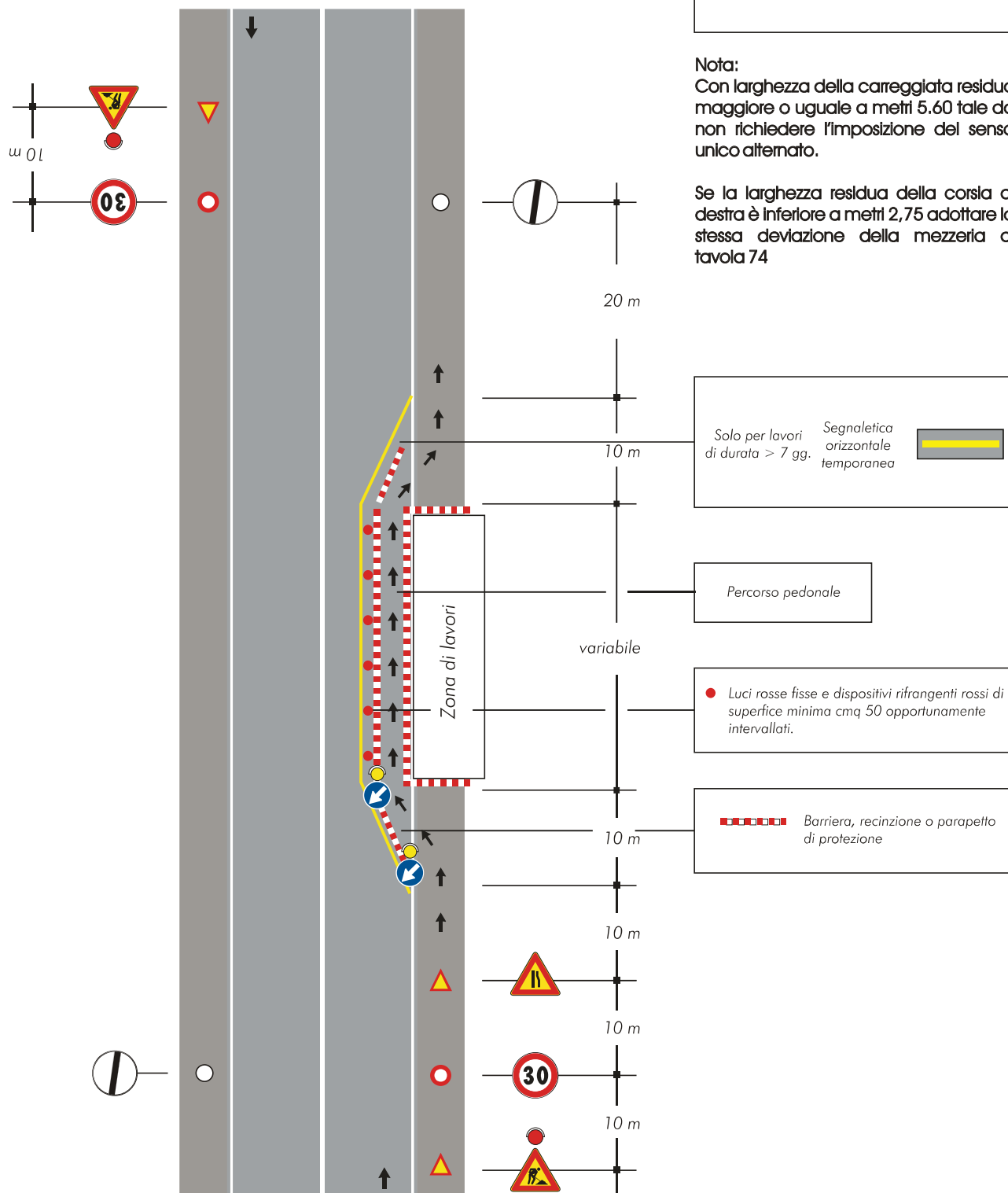
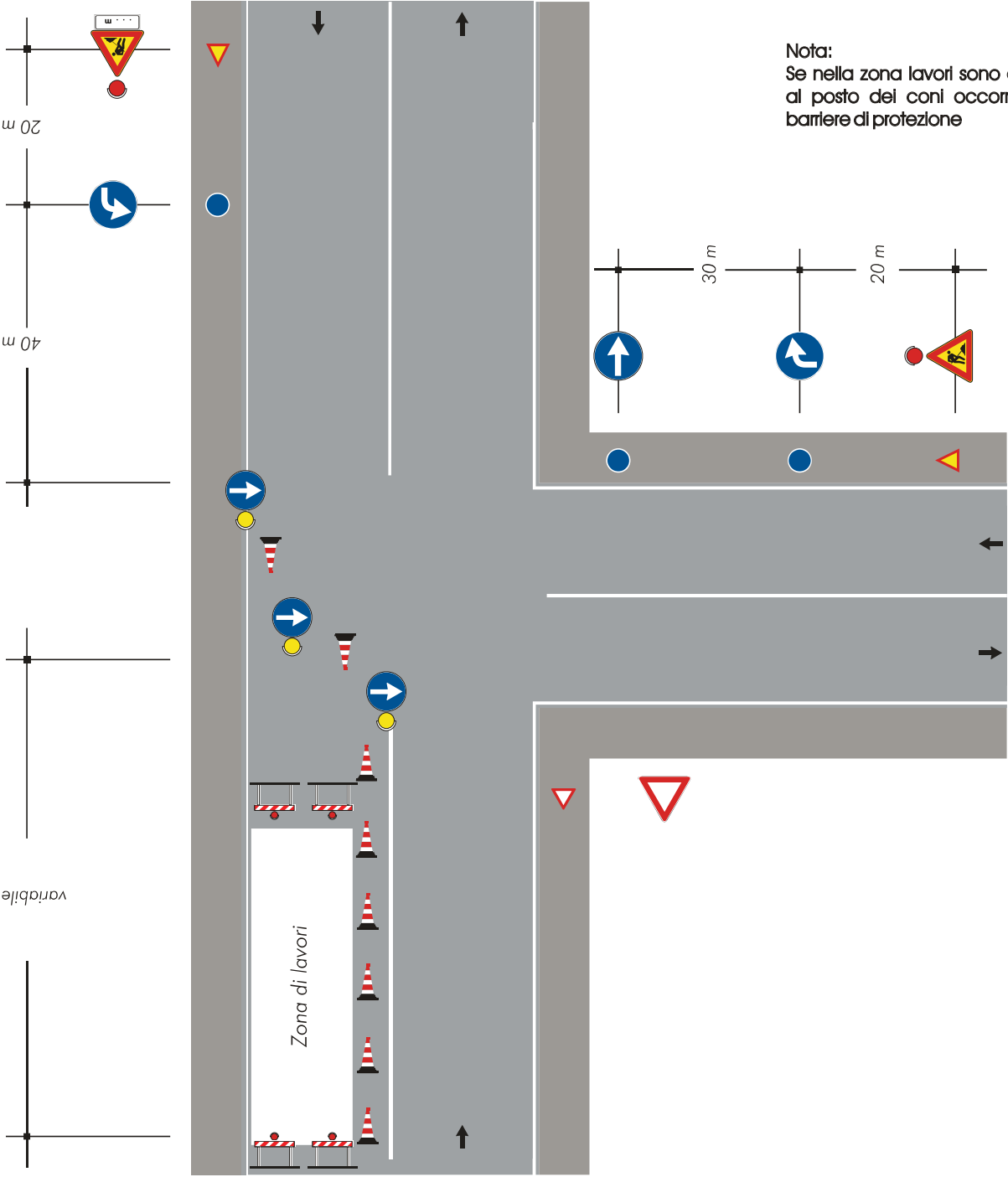


TAVOLA 82

Cantiere di breve durata
con deviazione di uno
dei due sensi di marcia

Nota:
Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,
al posto dei coni occorre posizionare
barriere di protezione



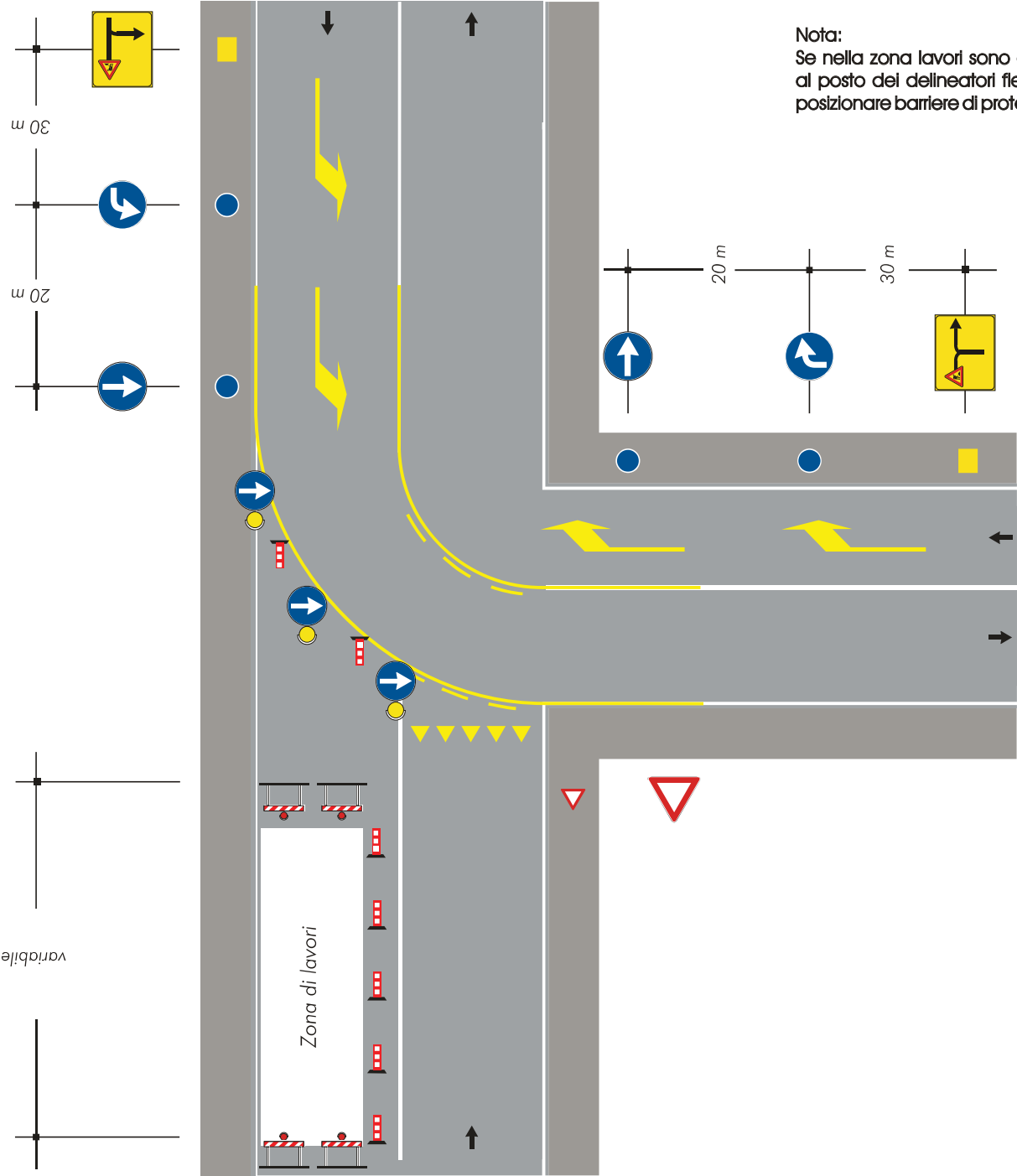
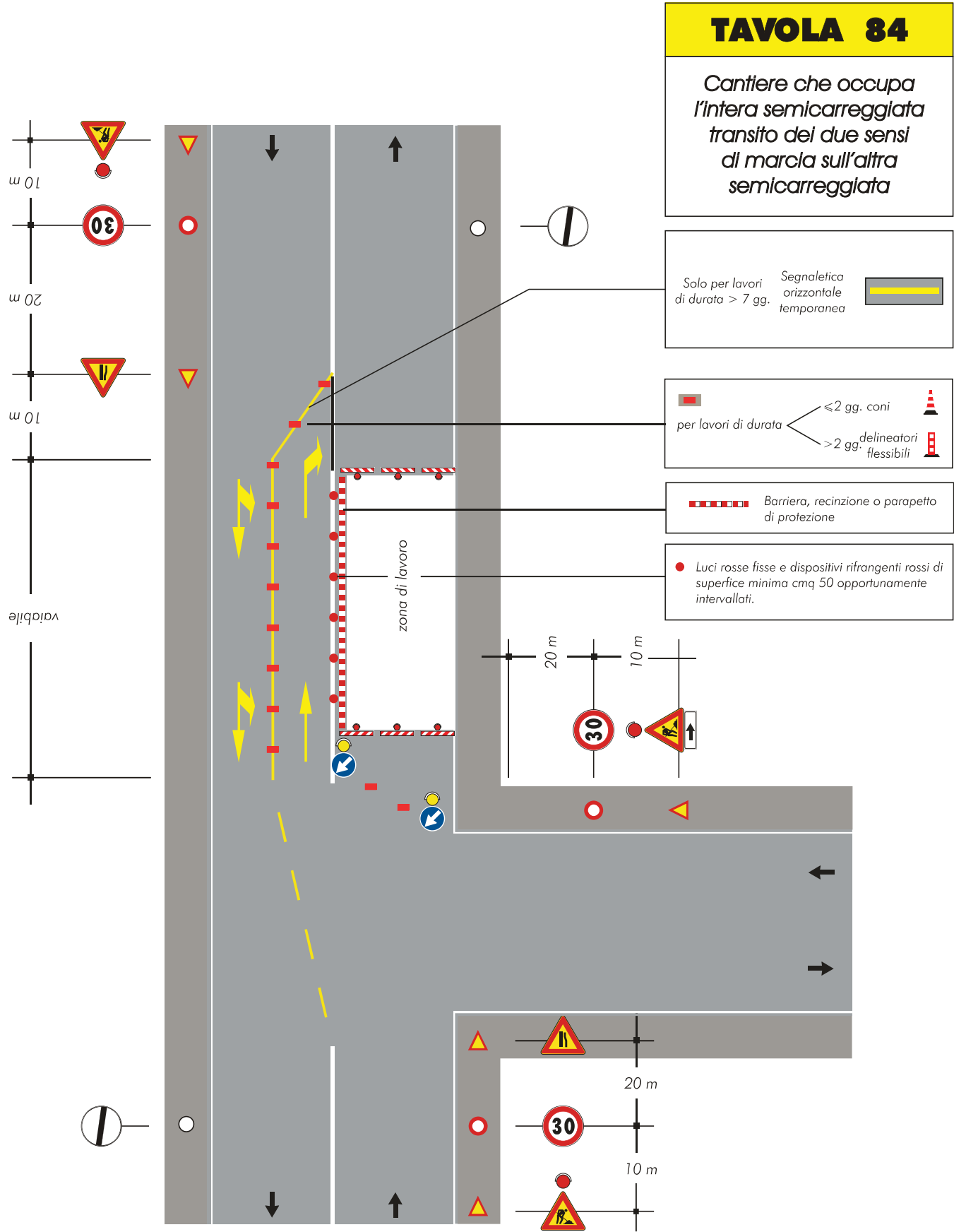


TAVOLA 83

*Cantiere di lunga durata
con deviazione di uno
dei due sensi di marcia*

Nota:
Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,
al posto dei delineatori flessibili occorre
posizionare barriere di protezione



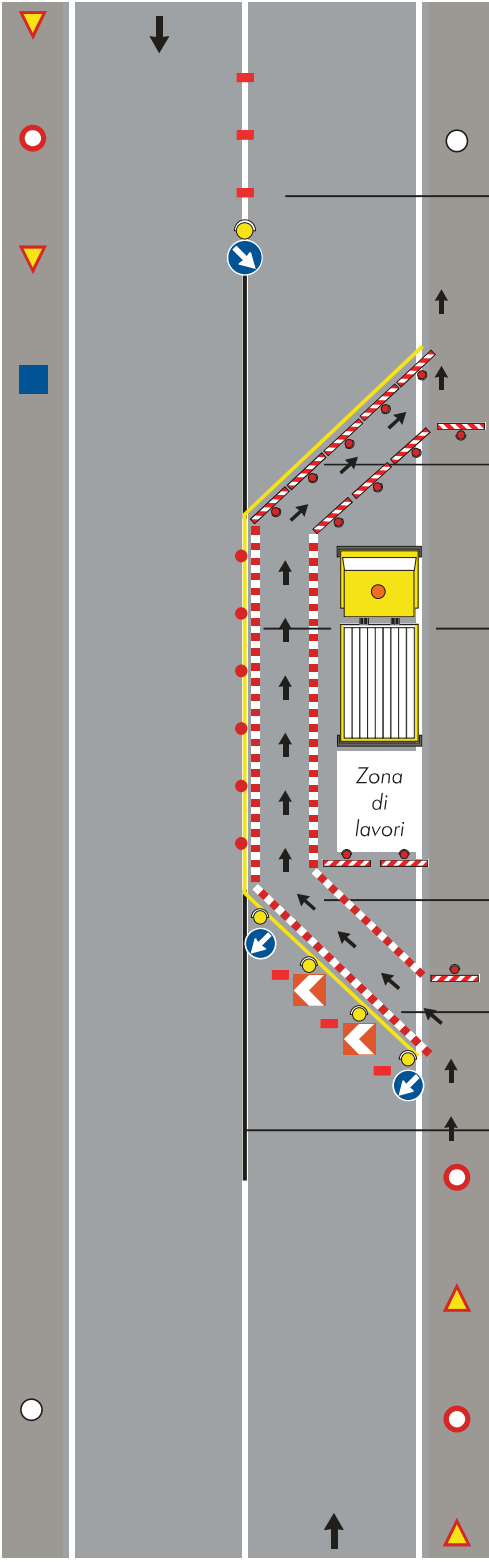
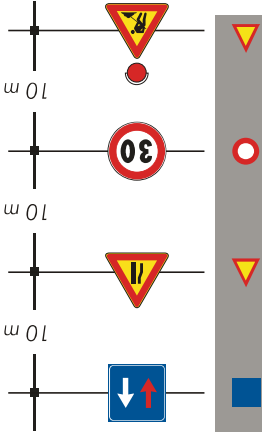


TAVOLA 85

Scavi profondi presso un edificio con percorso pedonale protetto transito a senso unico alternato

per lavori di durata

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

Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea

Luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti rossi di superficie minima cmq 50 opportunamente intervallati.

Percorso pedonale

20 m

Barriera, recinzione o parapetto di protezione

10 m

Copertura segnaletica orizzontale permanente

10 m

10 m

10 m

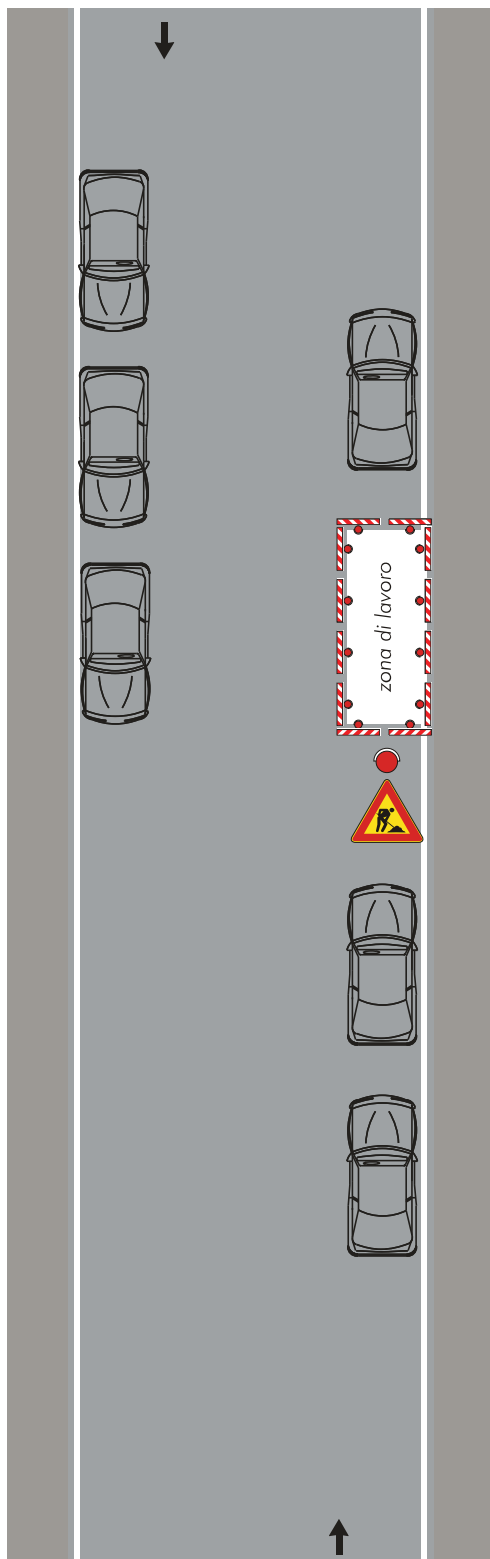


TAVOLA 86

*Cantiere su un tratto
di strada rettilineo
tra auto in sosta*

Nota:
Dispositivi luminosi se il cantiere rimane
aperto anche durante le ore notturne o in
condizioni di scarsa visibilità

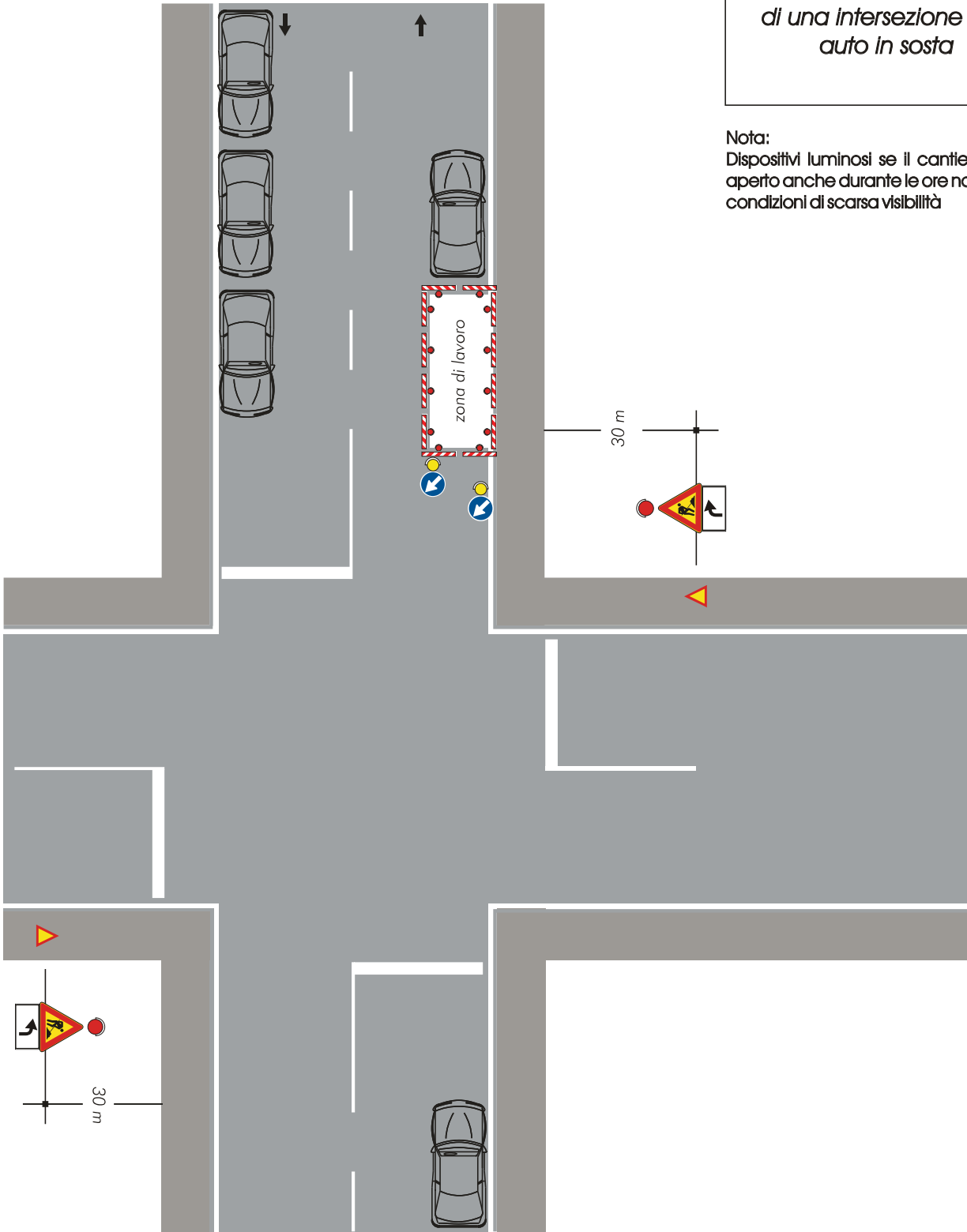
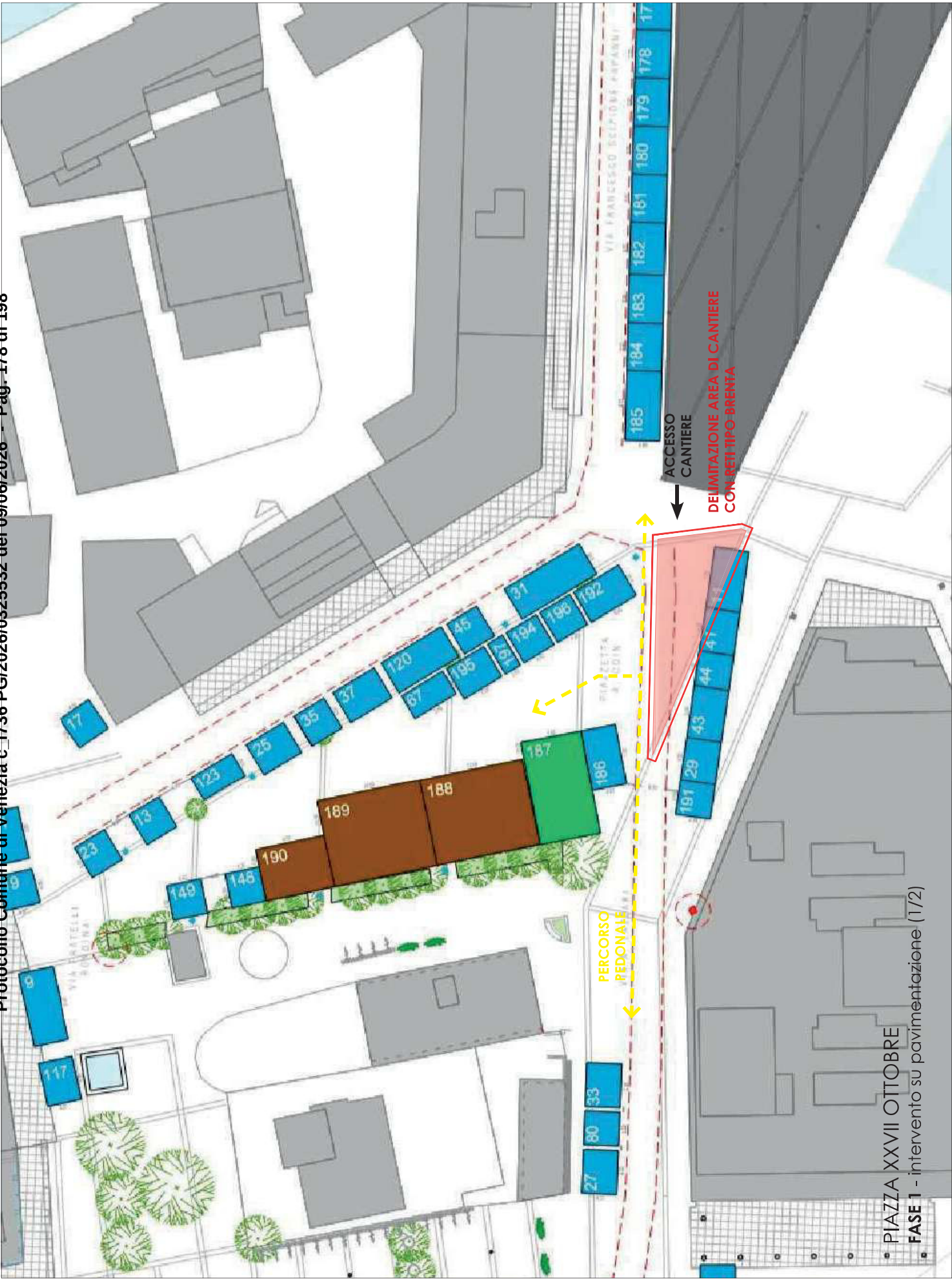
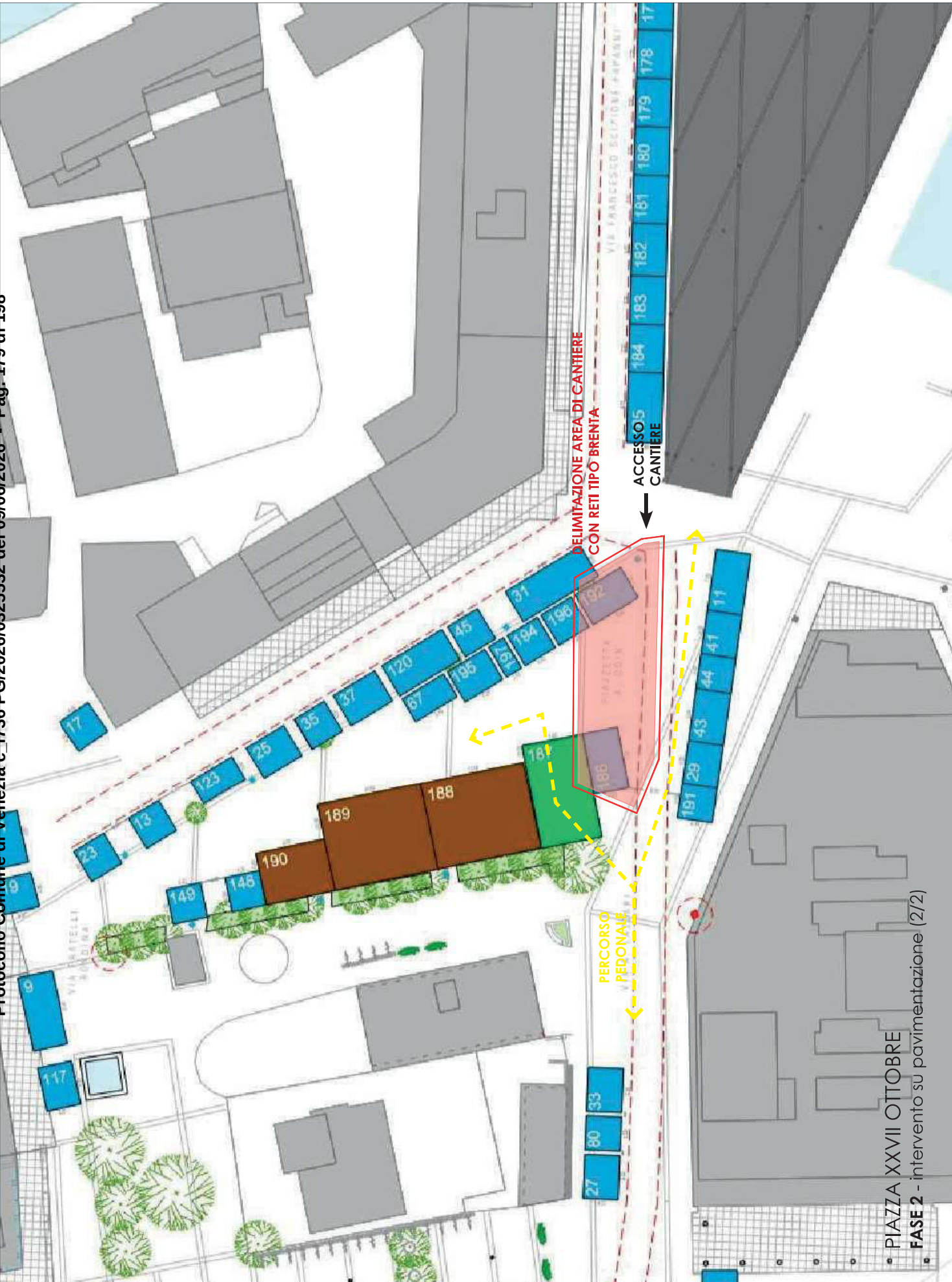


TAVOLA 87

*Cantiere a ridosso
di una intersezione con
auto in sosta*

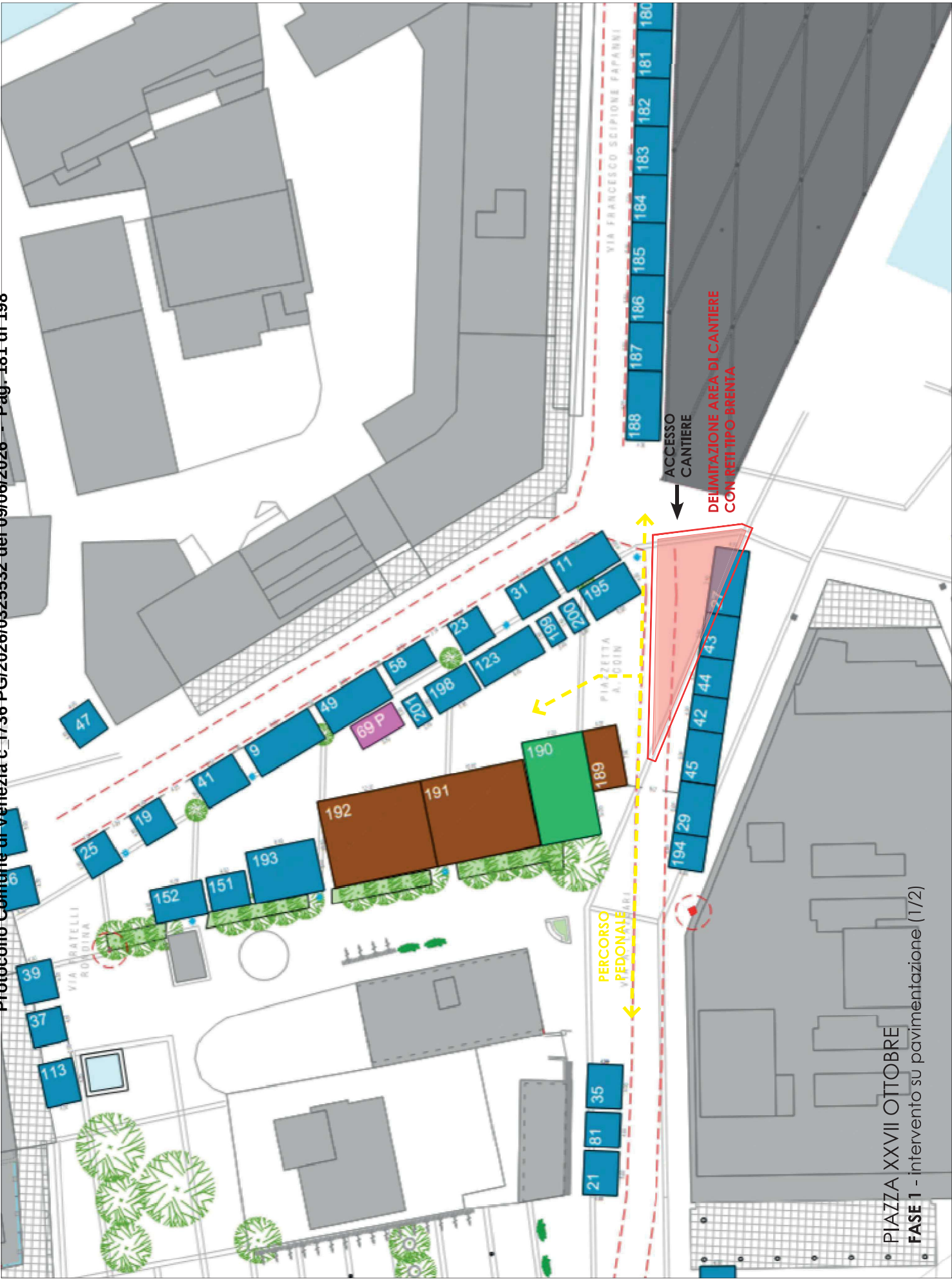
Nota:
Dispositivi luminosi se il cantiere rimane
aperto anche durante le ore notturne o in
condizioni di scarsa visibilità







PIAZZA XXVII OTTOBRE
FASE 3 - intervento su aiuole alberate



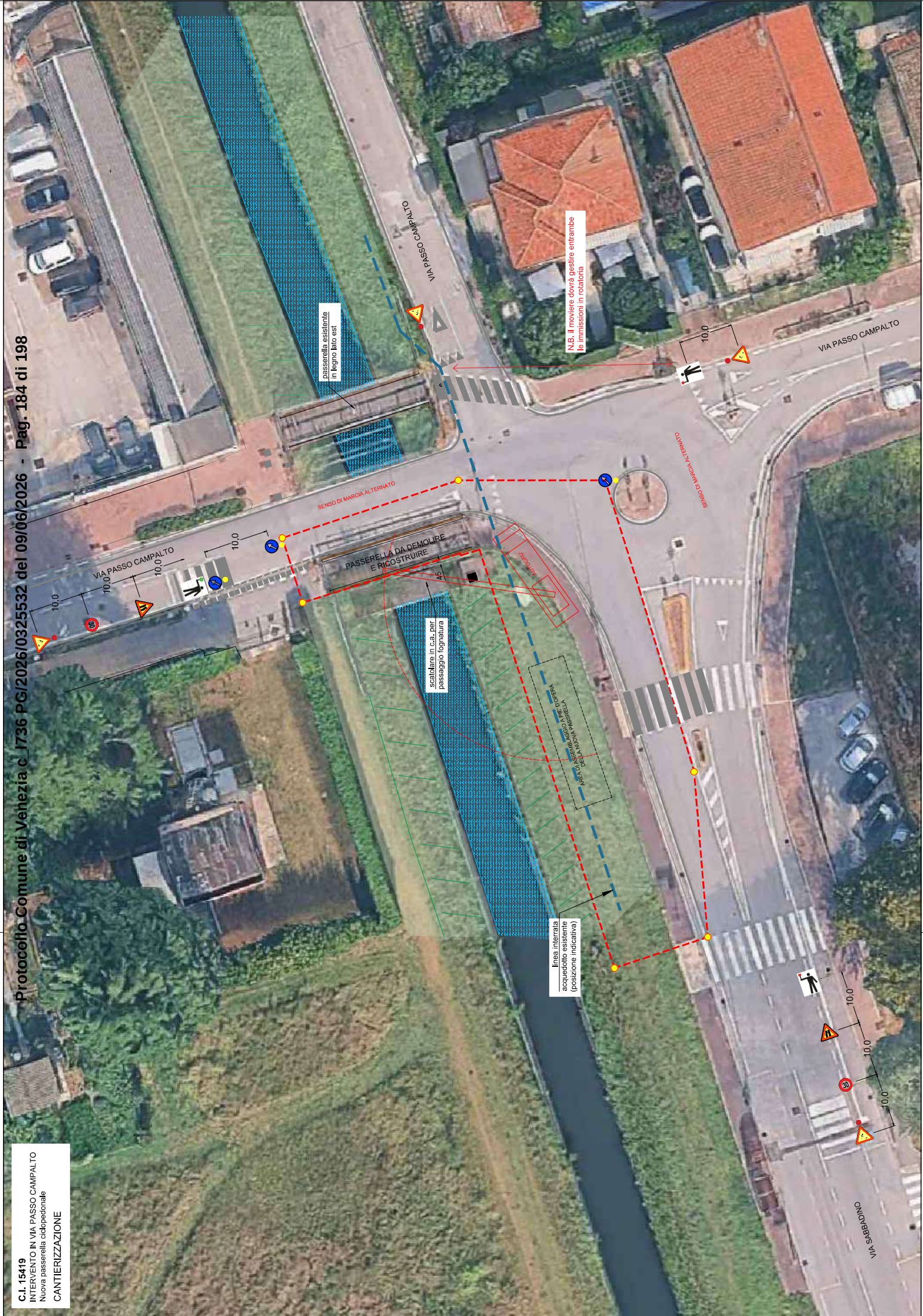
PIAZZA XXVII OTTOBRE
FASE 1 - intervento su pavimentazione (1/2)

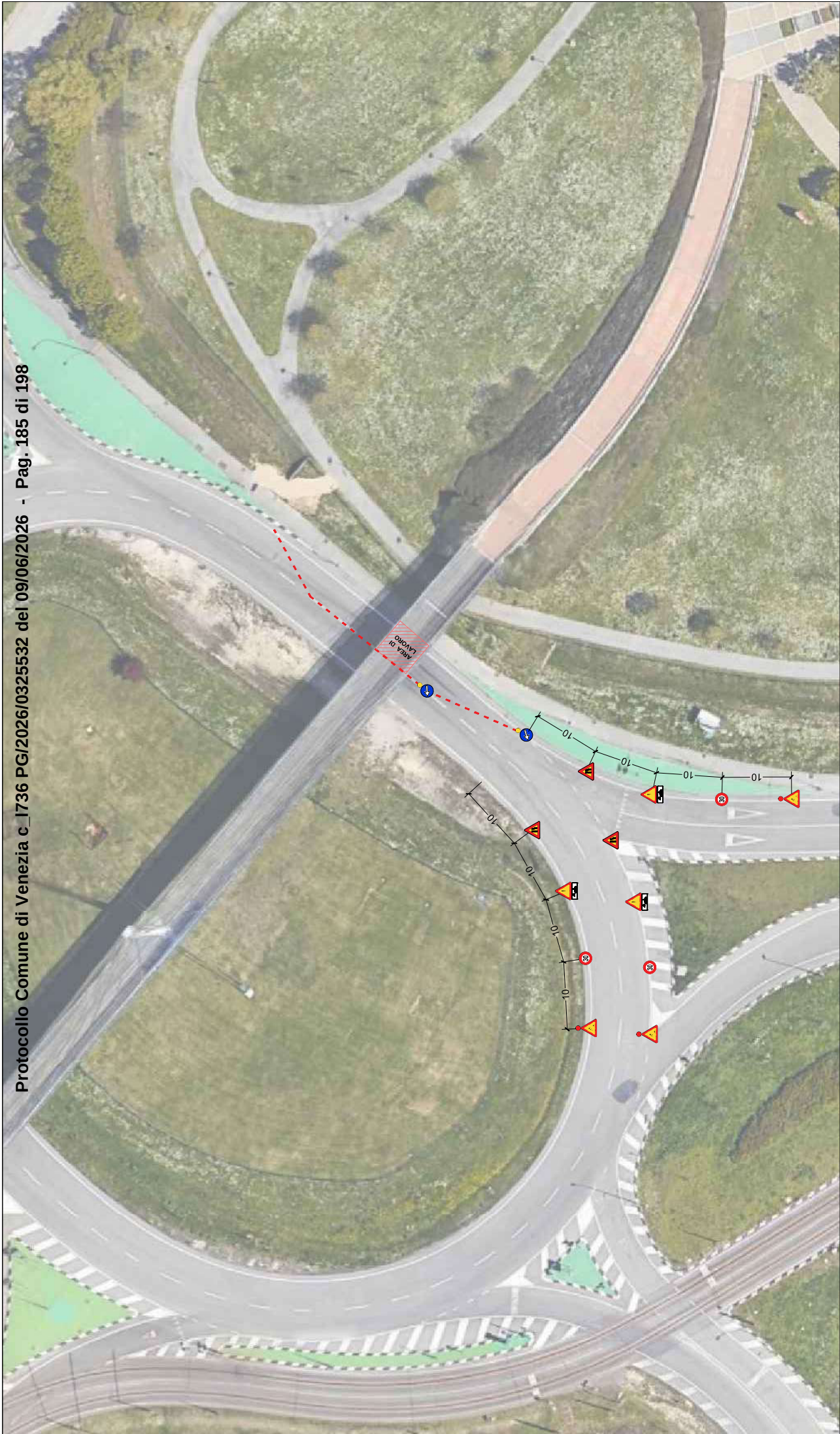


PIAZZA XXVII OTTOBRE
FASE 2 - intervento su pavimentazione (2/2)



PIAZZA XXVII OTTOBRE
FASE 3 - intervento su aiuole alberate





LEGENDA

CONI SEGNALETICI
per lavori di durata ≤ 29 gg

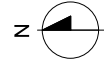
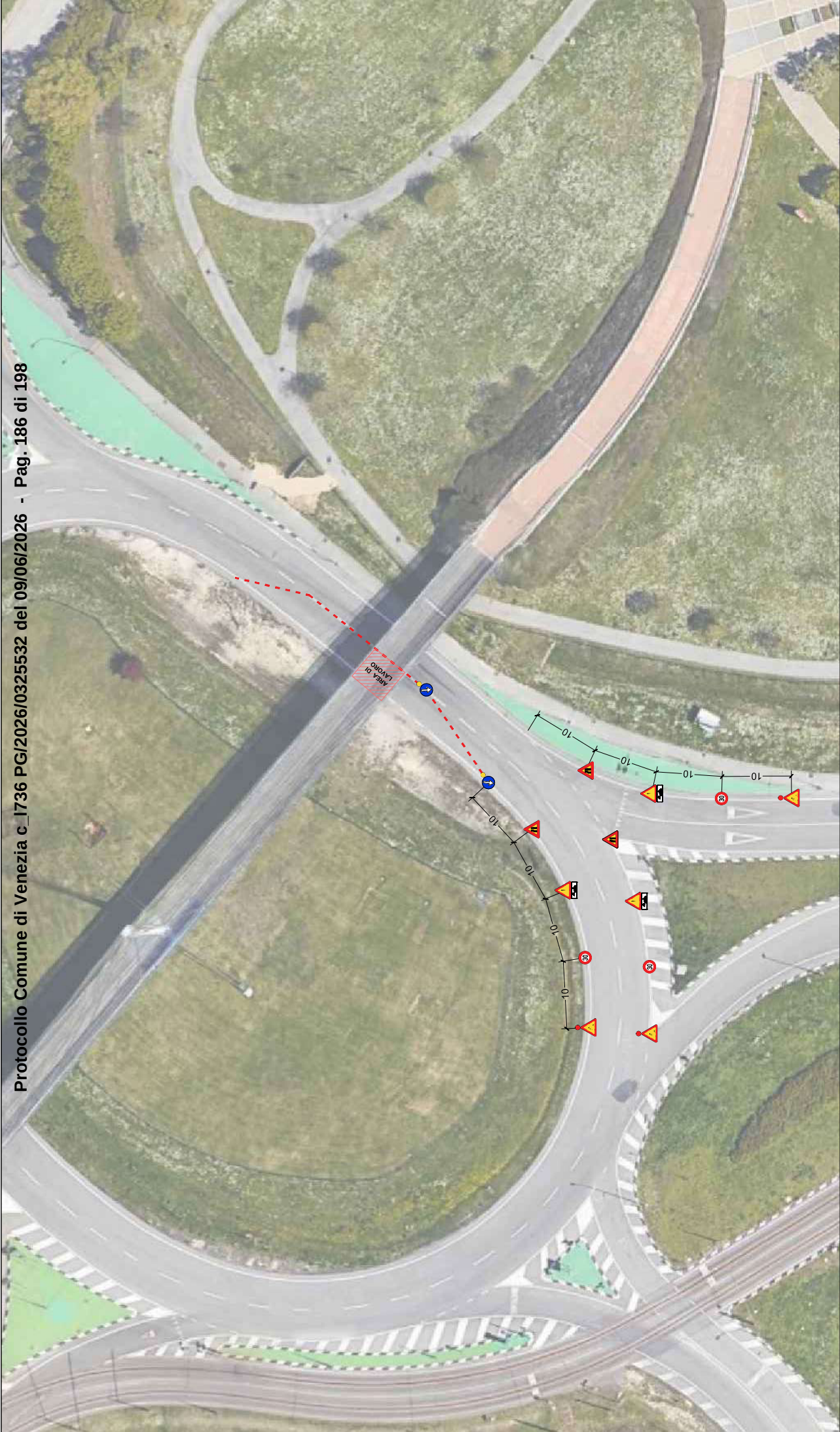
CITTA' DI
VENEZIA



Area Lavori Pubblici,
Mobilità e Trasporti
Settore Viabilità di
quartiere e locale
terrafirma, Energia e
Impianti
Servizio Manutenzione
e Gestione Viabilità di
Quartiere e Locale
Terraferma

Progetto: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI**
(C.I. 15419)

Tavola	PASSERELLA EUROPA	Scala
S.1	PLANIMETRIA DI CANTIERE FASE 1	1:500
N. REV.	DATA novembre 2025	RE
	VE	AP
	NOTE	



LEGENDA

- CONI SEGNALETICI per lavori di durata ≤ 2 gg

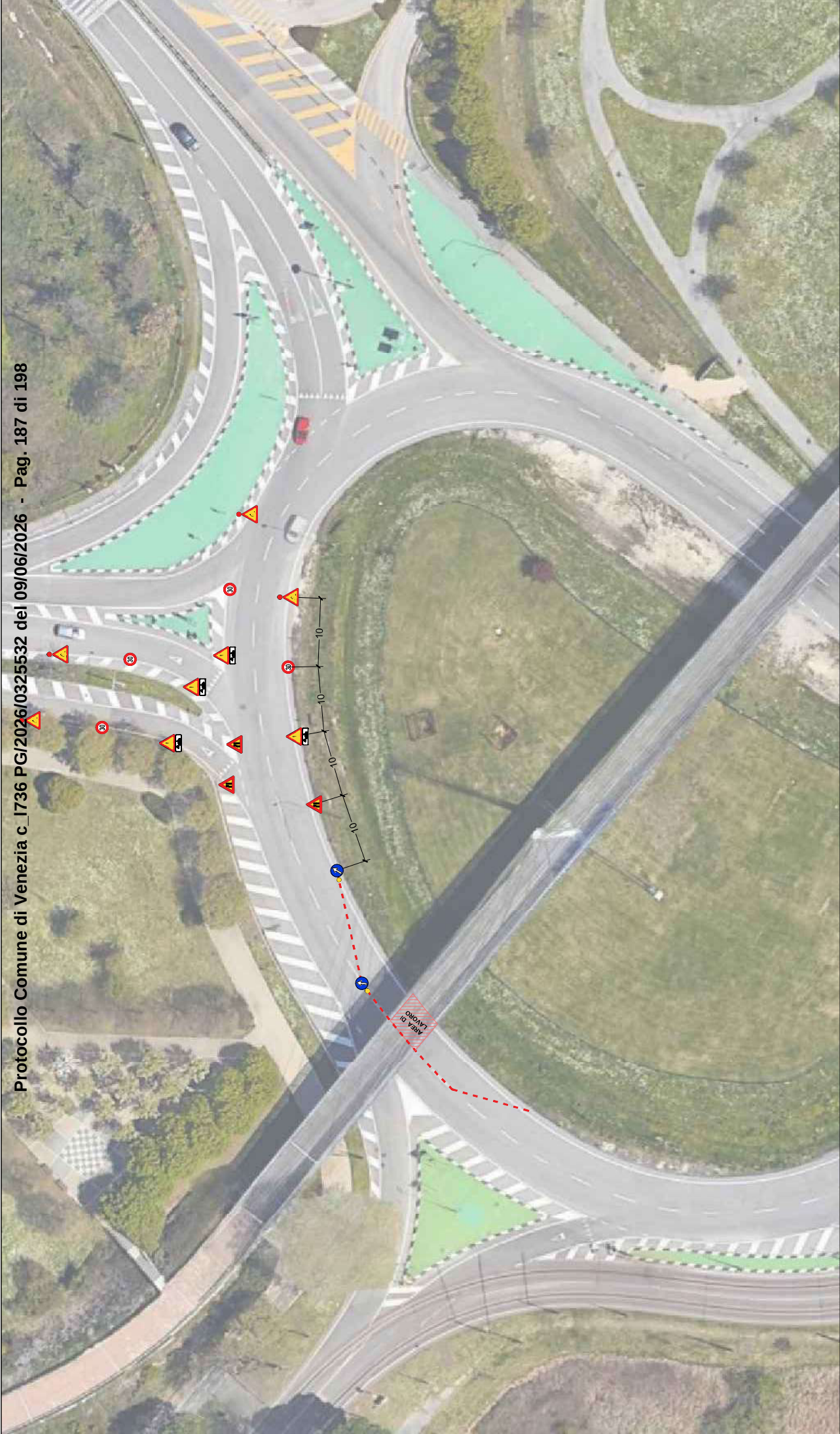
CITTA' DI VENEZIA



Area Lavori Pubblici, Mobilità e Trasporti
Settore Viabilità di quartiere e locale
terrafirma, Energia e Impianti
Servizio Manutenzione e Gestione Viabilità di Quartiere e Locale
Terraferma

Progetto: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI**
(C.I. 15419)

Tavola	PASSERELLA EUROPA	Scala
S.2	PLANIMETRIA DI CANTIERE FASE 2	1:500
N. REV.	DATA novembre 2025	RE
	VE	AP
	NOTE	



LEGENDA

CONI SEGNALETICI
per lavori di durata ≤ 2 gg

Progetto: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI**
(C.I. 15419)

Tavola	PASSERELLA EUROPA				Scala	
S.3	PLANIMETRIA DI CANTIERE				1:500	
	FASE 3					
N. REV.	DATA	RE	VE	AP	NOTE	
	novembre 2025					

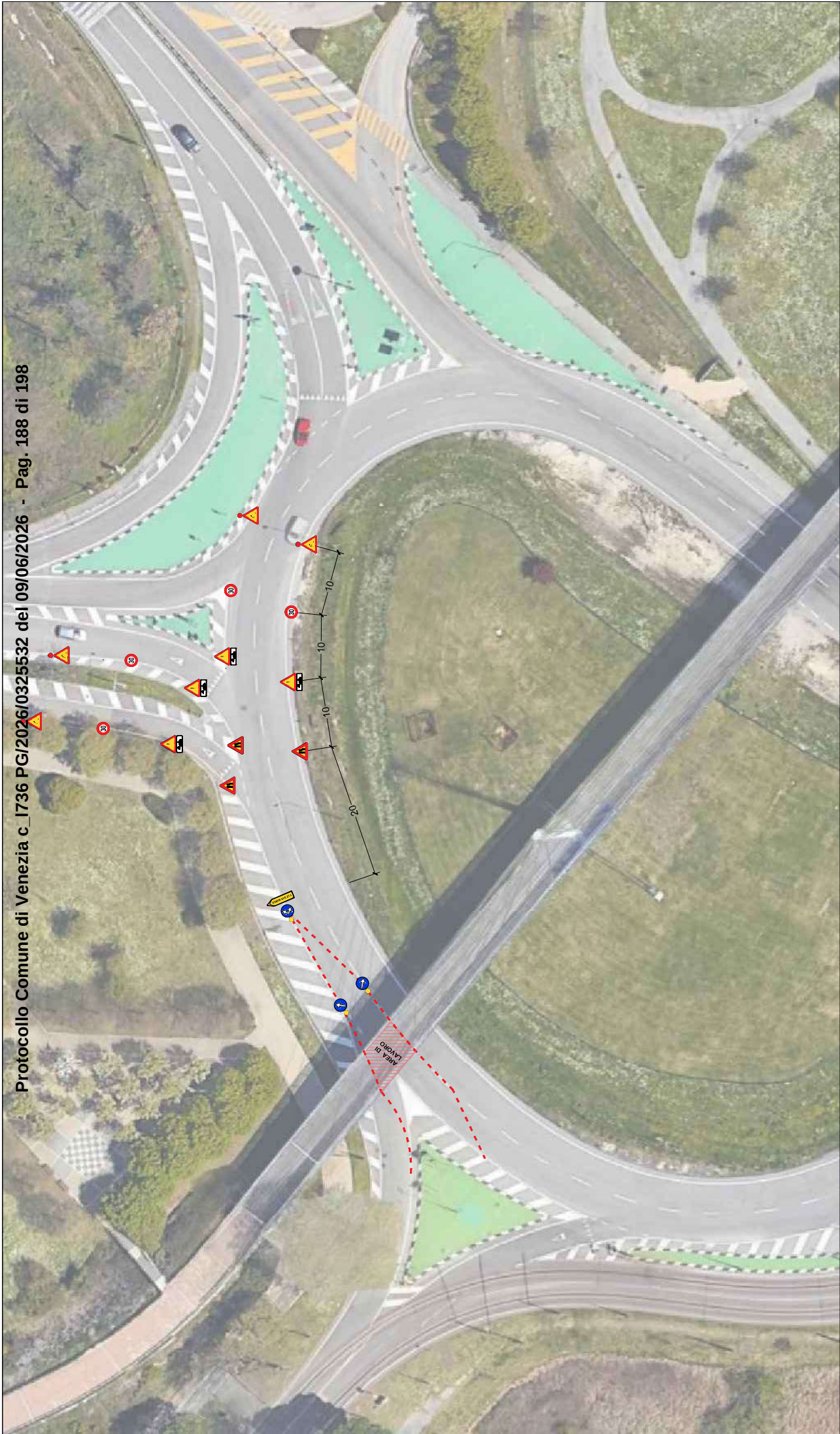
CITTA' DI
VENEZIA



Area Lavori Pubblici,
Mobilità e Trasporti

Settore Viabilità di
quartiere e locale
terrafirma, Energia e
Impianti

Servizio Manutenzione
e Gestione Viabilità di
Quartiere e Locale
Terraferma



LEGENDA

CONI SEGNALETICI
per lavori di durata ≤ 2 gg

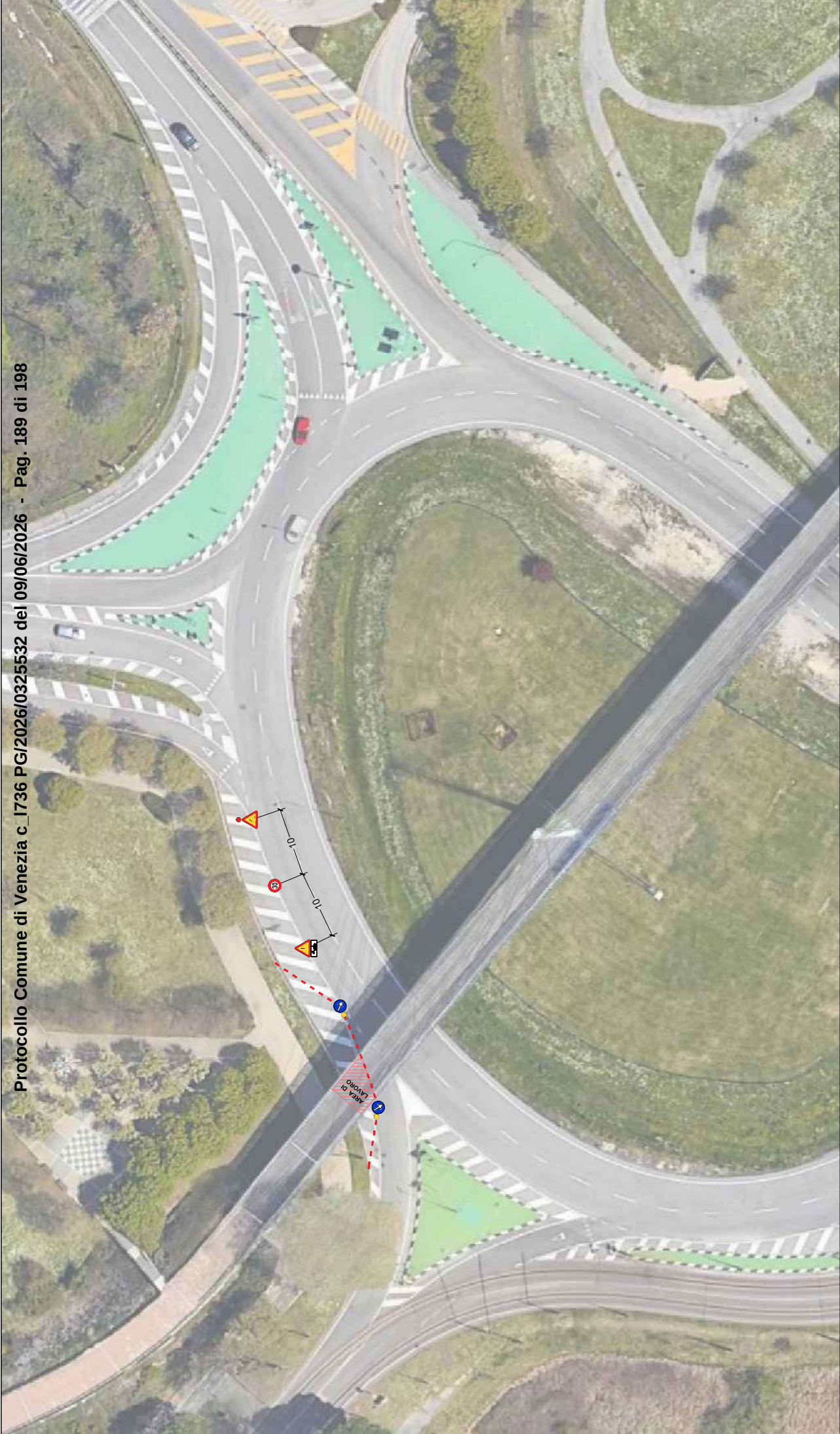
Progetto: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI**
(C.I. 15419)

Tavola	PASSERELLA EUROPA				Scala	
S.4	PLANIMETRIA DI CANTIERE				1:500	
	FASE 4					
N. REV.	DATA	RE	VE	AP	NOTE	
	novembre 2025					

CITTA' DI
VENEZIA



Area Lavori Pubblici,
Mobilità e Trasporti
Settore Viabilità di
quartiere e locale
terrafirma, Energia e
Impianti
Servizio Manutenzione
e Gestione Viabilità di
Quartiere e Locale
Terraferma



LEGENDA

CONI SEGNALETICI
per lavori di durata ≤ 2 gg

Progetto: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI**
(C.I. 15419)

Tavola	PASSERELLA EUROPA	Scala
S.5	PLANIMETRIA DI CANTIERE FASE 5	1:500
N. REV.	DATA novembre 2025	RE
	VE	AP
	NOTE	

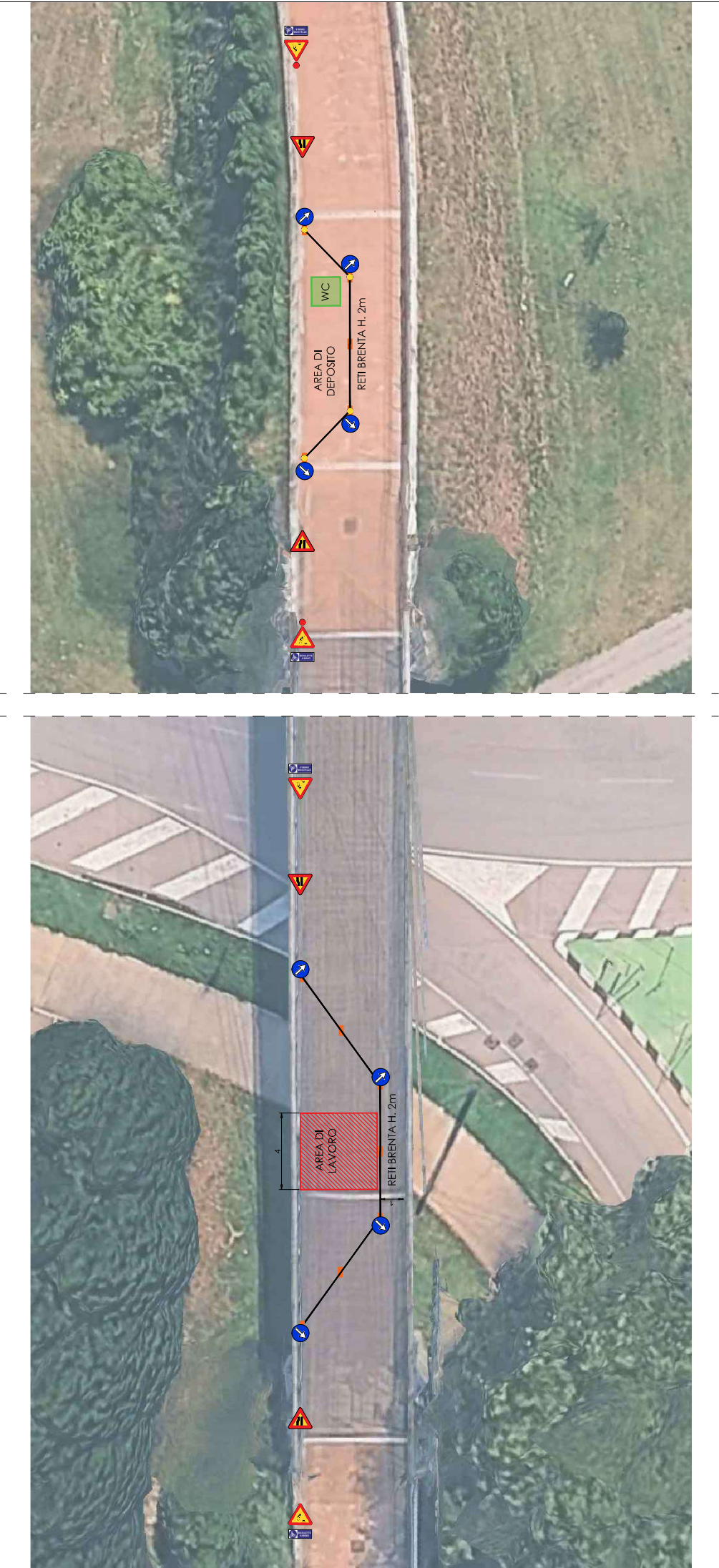
CITTA' DI
VENEZIA



Area Lavori Pubblici,
Mobilità e Trasporti

Settore Viabilità di
quartiere e locale
terrafirma, Energia e
Impianti

Servizio Manutenzione
e Gestione Viabilità di
Quartiere e Locale
Terraferma



CITTA' DI
VENEZIA



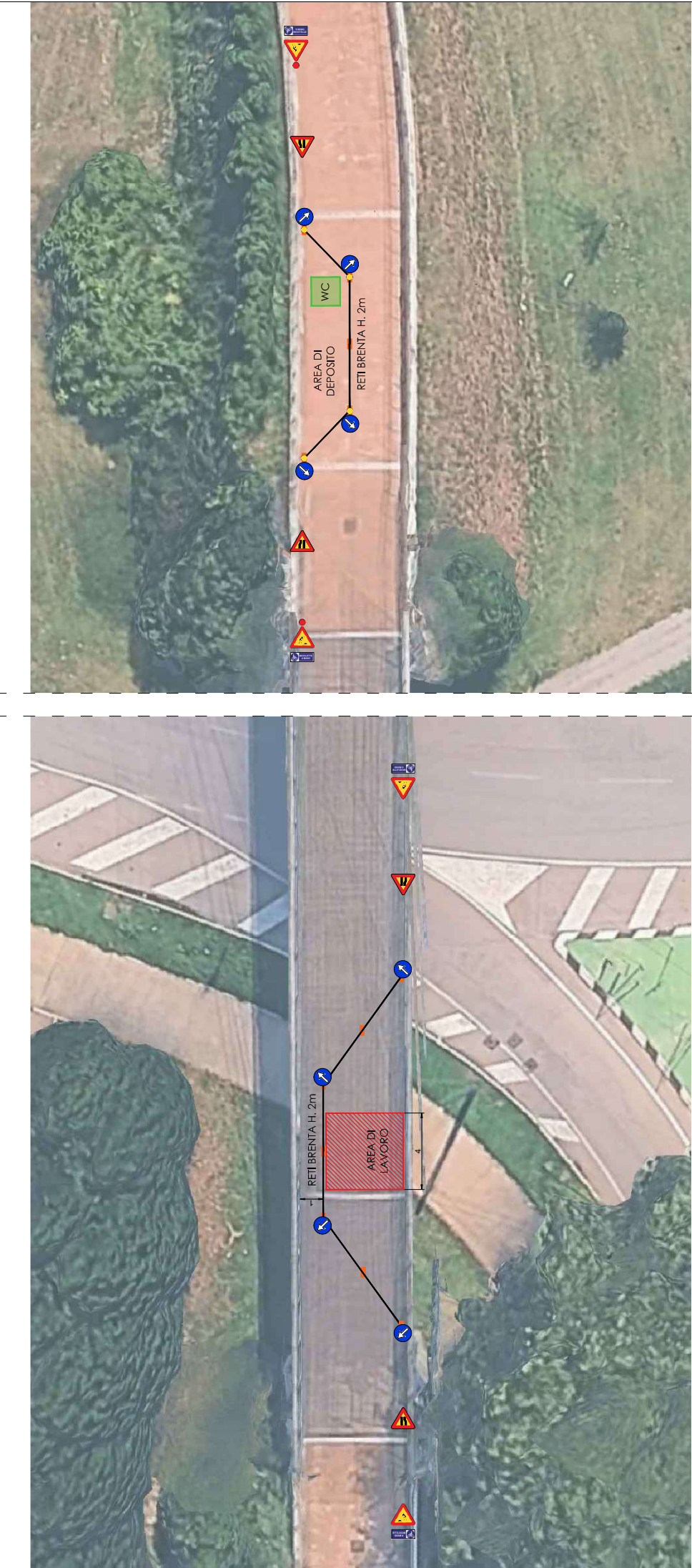
Area Lavori Pubblici,
Mobilità e Trasporti

Settore Viabilità di
quartiere e locale
terrafirma, Energia e
Impianti

Servizio Manutenzione
e Gestione Viabilità di
Quartiere e Locale
Terraferma

Progetto: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI**
(C.I. 15419)

Tavola	PASSERELLA EUROPA				Scala	
S.F1		PLANIMETRIA DI CANTIERE				-
N. REV.	DATA	RE	VE	AP	NOTE	
	marzo 2026					



CITTA' DI
VENEZIA



Area Lavori Pubblici,
Mobilità e Trasporti

Settore Viabilità di
quartiere e locale
terrafirma, Energia e
Impianti

Servizio Manutenzione
e Gestione Viabilità di
Quartiere e Locale
Terraferma

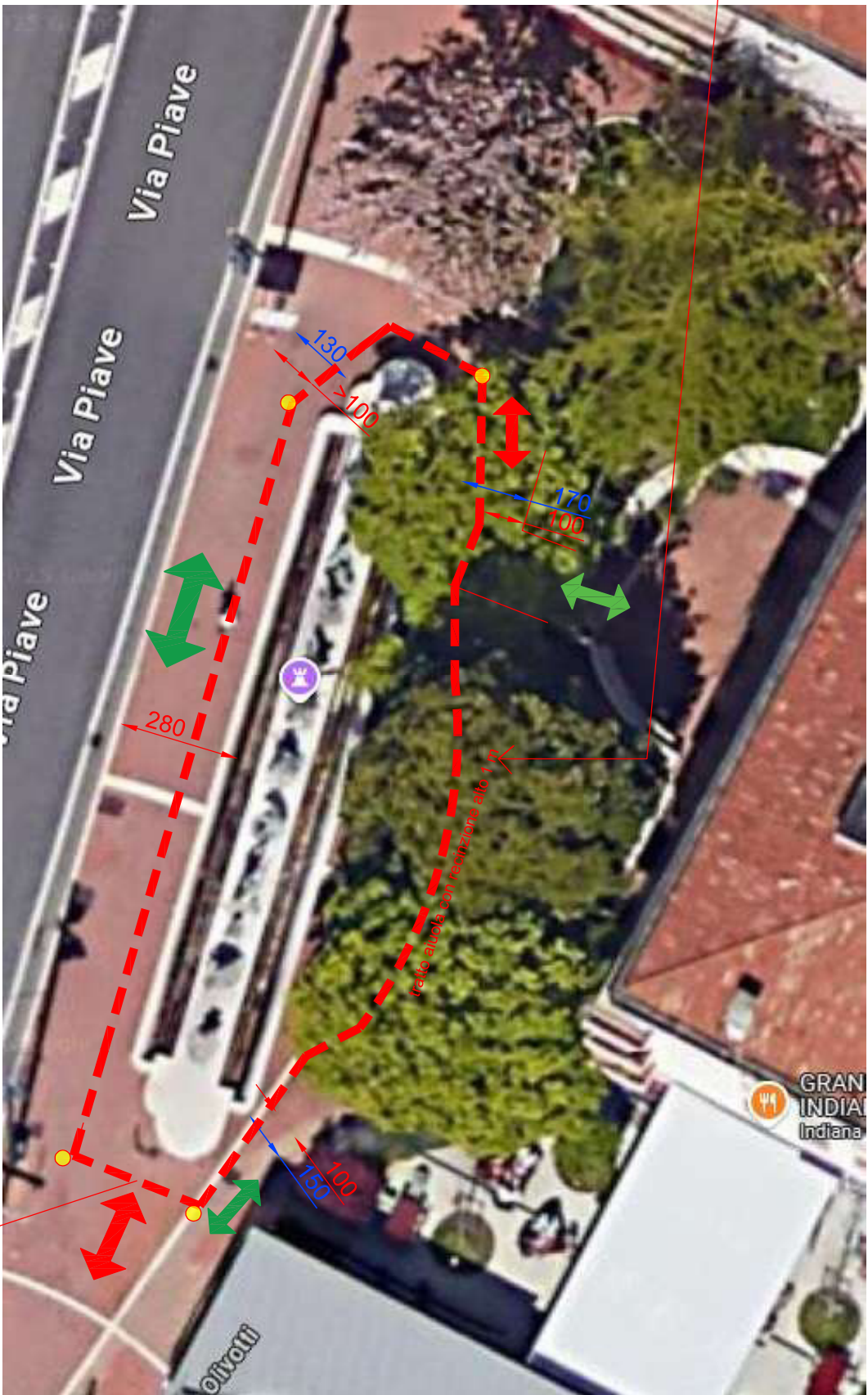
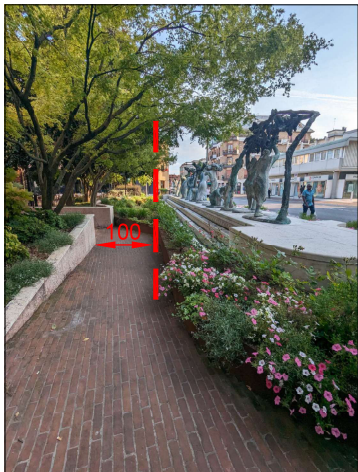
Progetto: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE PEDONALI**
(C.I. 15419)

Tavola	PASSERELLA EUROPA				Scala	
S.F2		PLANIMETRIA DI CANTIERE				-
N. REV.	DATA	RE	VE	AP	NOTE	
	marzo 2026					

-  PASSAGGIO ATTUALE
-  PASSAGGIO DOPO ACCANTIERAMENTO
-  AREA DI CANTIERE DELIMITATA CON RECINZIONE TIPO BRENTA H=2 m CON RETE PLASTIFICATA
-  LAMPADA DI SEGNALEZIONE NOTTURNA
-  PASSAGGI DA GARANTIRE
-  INGRESSO CANTIERE



Protocollo Comune di Venezia c.1736 PG/2026/0325532 del 09/06/2026 - Pag. 192 di 198





LAVORI
IN CORSO



VIETATO
L'ACCESSO



È OBBLIGATORIO
USARE LE
CALZATURE
DI SICUREZZA

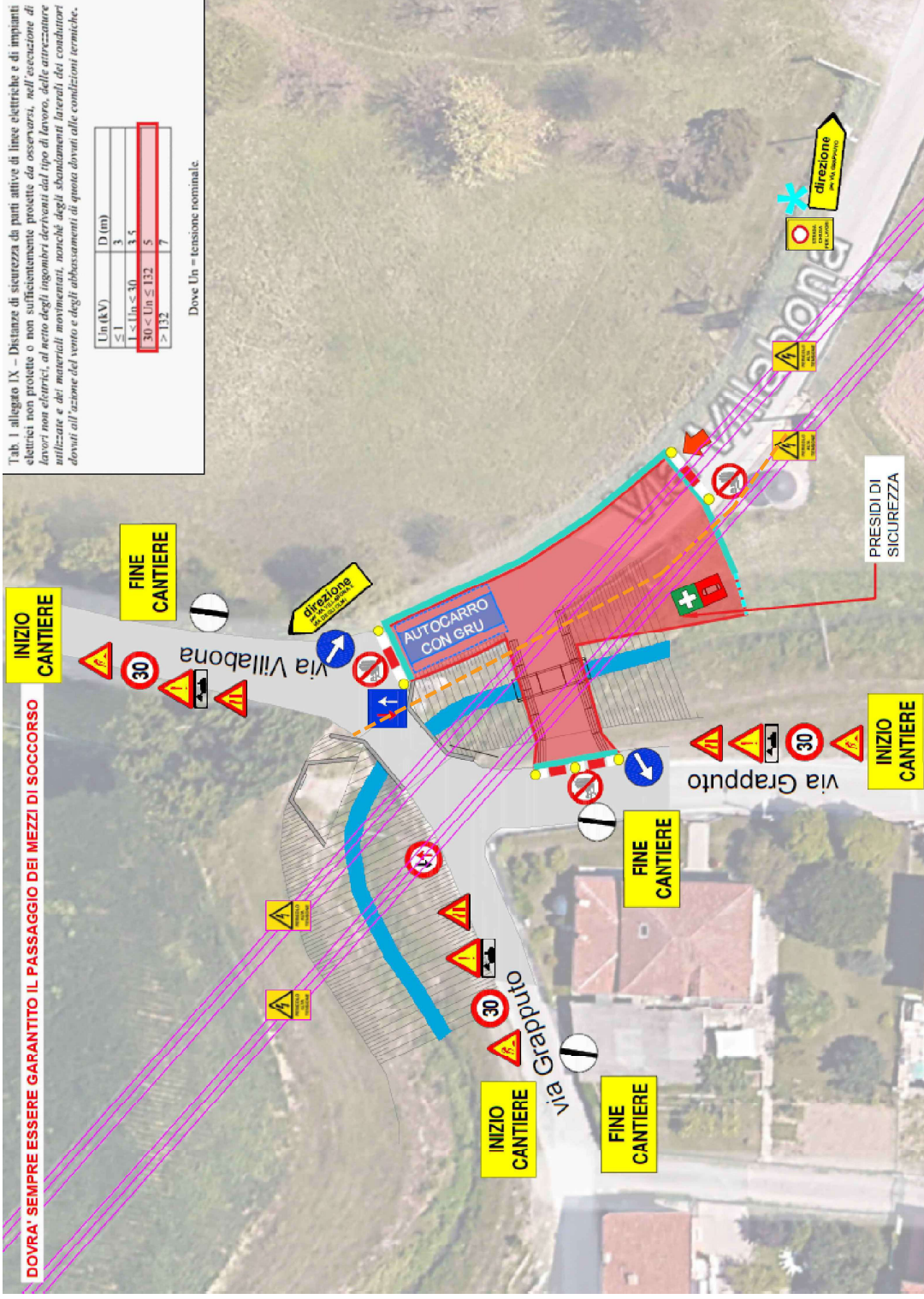
Tab. 1 allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli abbassamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Dove Un = tensione nominale

cavo aereo
illuminazione pubblica

N.B. Nelle operazioni di scarico, movimentazione e posa degli scatolari in c.a. dovrà essere disalimentata e messa in sicurezza la linea area dell'illuminazione pubblica. Per le altre lavorazioni dovrà essere rispettata la distanza di sicurezza di 3 metri da detta linea, come indicato in tabella.
Durante l'intero intervento dovrà essere rispettata la distanza di sicurezza di 5 metri dalla linea area dell'alta tensione



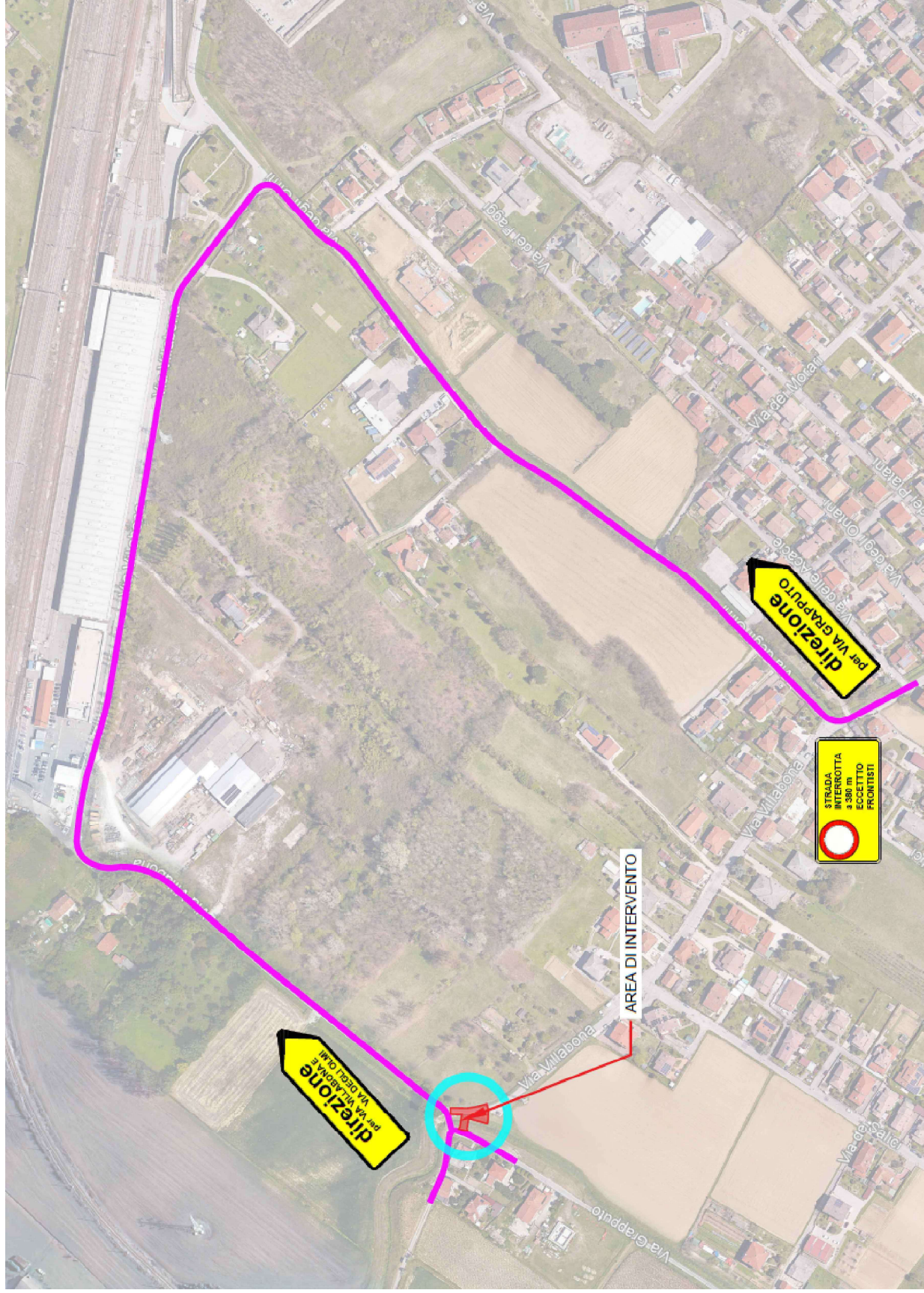
LEGENDA

- AREA DI INTERVENTO
- CASSETTA EMERGENZA
- ESTINTORE (tale posizione potrà essere modificata relativamente allo svolgimento delle lavorazioni)
- NEW JERSEY IN PLASTICA ZAVORRATO
- RETE METALLICA
- NASTRO SEGNALETICO BIANCO-ROSSO
- SEGNALETICA LUMINOSA
- NOTA: OGNI SEGNALE STRADALE DI CANTIERE, AD ECCEZIONE DEI CARTELLI DI INIZIO E FINE CANTIERE, DEVE ESSERE DOTATO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA



CARTELLONISTICA DI SICUREZZA
E CARTELLINO DI CANTIERE

NOTA: VEDI TAVOLA PER PERCORSI
ALTERNATIVI LEGATI ALLA DEVIATIONE
TEMPORANEA
LINEA AD ALTA TENSIONE DA 132KV



LEGENDA



AREA DI INTERVENTO NELLA FASE DI SCARICO E POSA
DELLO SCATOLARE IN C/S PREFABBRICATO PER LA
REALIZZAZIONE DELLA NUOVA VIABILITÀ TEMPORANEA

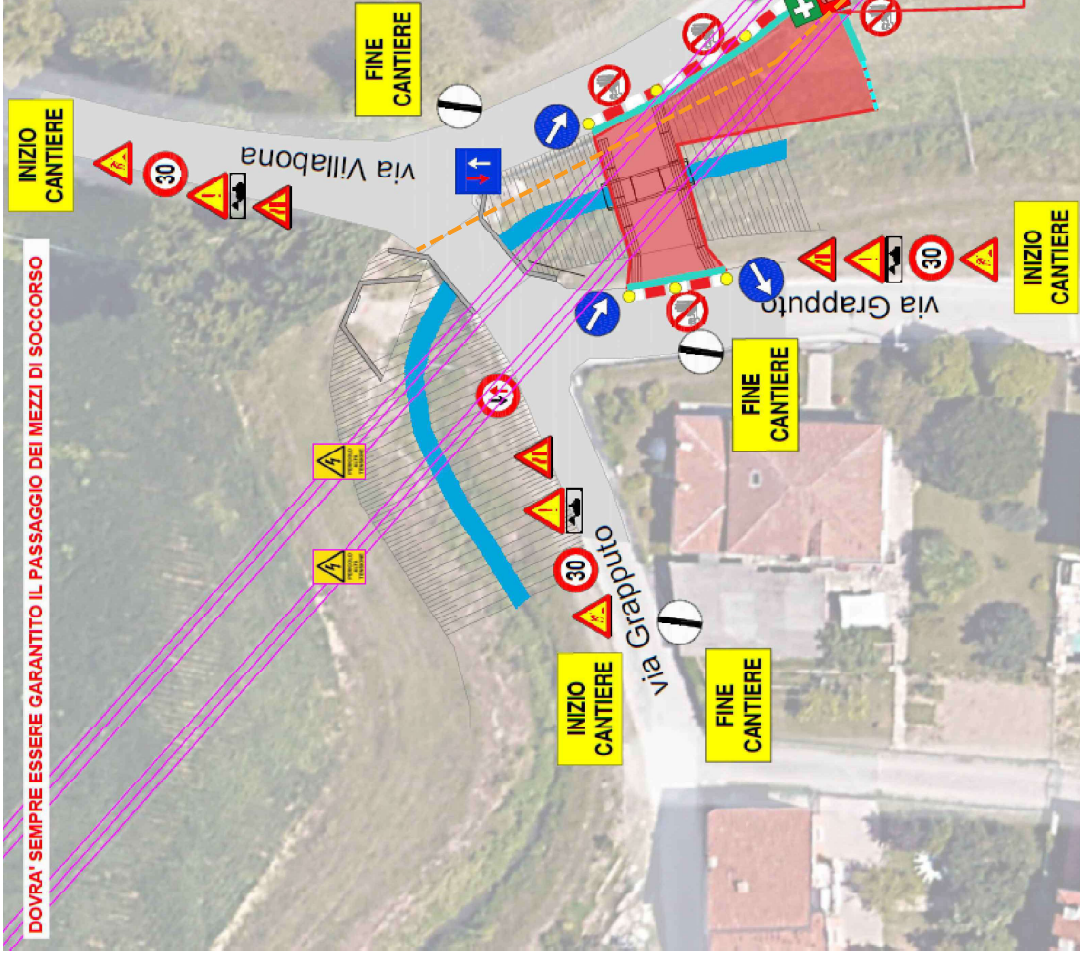


NUOVA VIABILITÀ PER DIREZIONE VIA GRAPPUTO E VIA
VIA DEL RAGGIO. REALIZZAZIONE DELLA NUOVA
POSA DELLO SCATOLARE IN C/S PREFABBRICATO PER LA
REALIZZAZIONE DELLA NUOVA VIABILITÀ TEMPORANEA

Tab. I allegato IX - Distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da oscurarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli standamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Dove Un = tensione nominale.

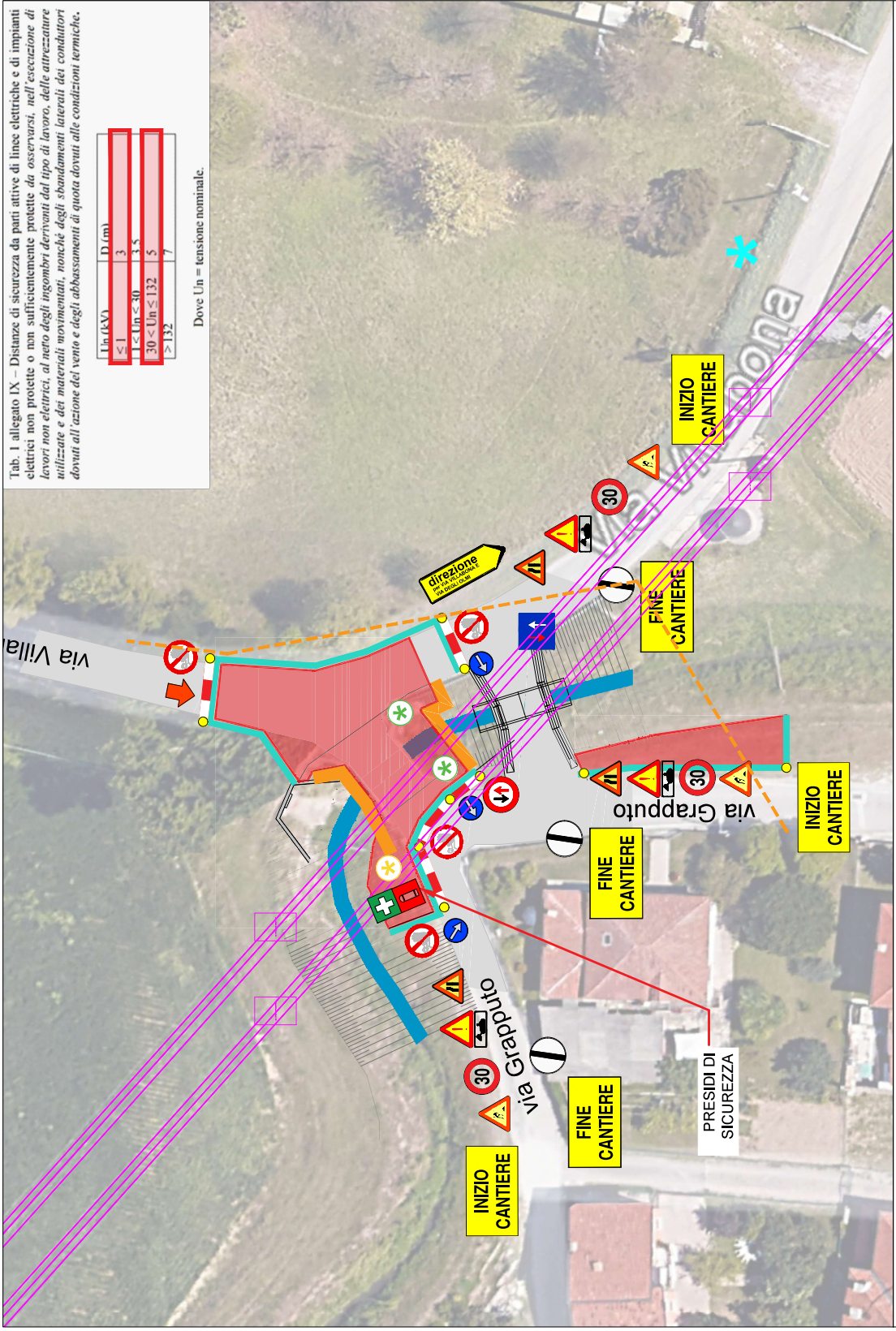


LEGENDA

- AREA DI INTERVENTO
- CASSETTA EMERGENZA
- ESTINTORE (tale posizione potrà essere modificata relativamente allo svolgimento delle lavorazioni)
- NEW JERSEY IN PLASTICA ZAVORRATO
- RETE METALLICA
- NASTRO SEGNALETICO BIANCO-ROSSO
- SEGNALETICA LUMINOSA
- NOTA: OGNI SEGNALE STRADALE DI CANTIERE, AD ECCEZIONE DEI CARTELLI DI INIZIO E FINE CANTIERE, DEVE ESSERE DOTATO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
- CARTELLONISTICA DI SICUREZZA E CARTELLO DI CANTIERE
- LINEA AD ALTA TENSIONE DA 132KV

cavo aereo
illuminazione pubblica

N.B. Nelle operazioni di scarico, movimentazione e posa degli scatolieri in c.a. dovrà essere disalimentata e messa in sicurezza la linea area dell'illuminazione pubblica. Per le altre lavorazioni dovrà essere rispettata la distanza di sicurezza di 3 metri da detta linea, come indicato in tabella.
Durante l'intero intervento dovrà essere rispettata la distanza di sicurezza di 5 metri dalla linea aerea dell'alta tensione



LEGENDA

- AREA DI INTERVENTO
- CASSETTA EMERGENZA
- ESTINTORE (tale posizione potrà essere modificata relativamente allo svolgimento delle lavorazioni)

- NEW JERSEY IN PLASTICA ZAVORRATO
- RETE METALLICA
- NASTRO SEGNALETICO BIANCO-ROSSO
- SEGNALETICA LUMINOSA

NOTA: OGNI SEGNALE STRADALE DI CANTIERE, AD ECCEZIONE DEI CARTELLI DI INIZIO E FINE CANTIERE, DEVE ESSERE DOTATO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA



CARTELLONISTICA DI SICUREZZA
E CARTELLO DI CANTIERE

NOTA: VEDI TAVOLA S.22-V PER PERCORSI
ALTERNATIVI LEGATI ALLA DEVIAZIONE
TEMPORANEA

LINEA AD ALTA TENSIONE DA 132KV

- linea area provvisoria
illuminazione pubblica
- Durante l'interno intervento dovrà essere rispettata la distanza di sicurezza di 5 metri dalla linea area dell'alta tensione.
Si dovrà realizzare struttura in legno per delimitare altezza limite area di lavoro in sicurezza da linee in tensione.
- Terreno da sbadacchiare e puntellare con strutture in legno.
- N.B. DURANTE LE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI TERRENI PRESTARE ATTENZIONE ALLE LINEE INTERRATE ESISTENTI.



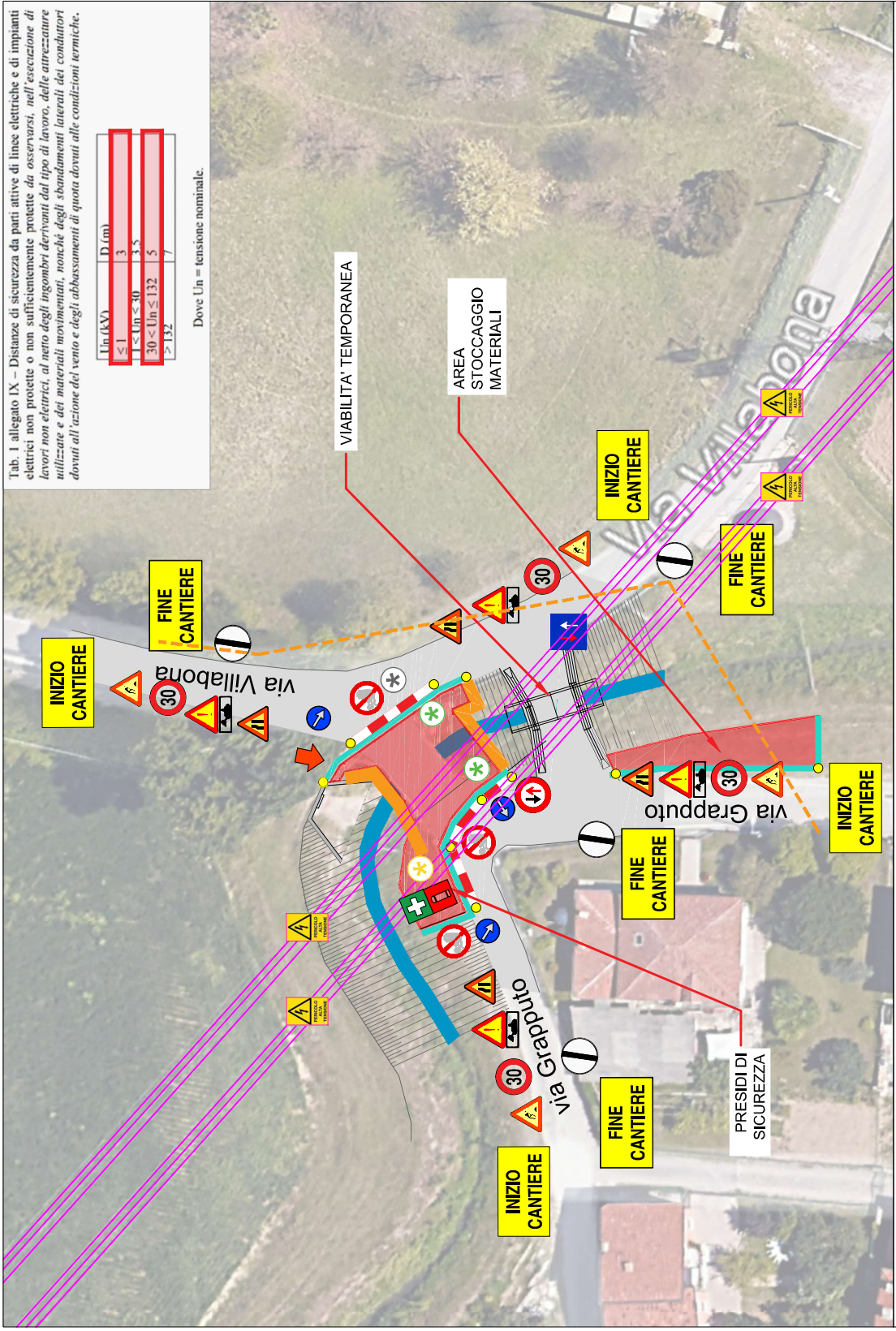
LEGENDA

AREA DI INTERVENTO

NUOVA VIABILITÀ DIREZIONE VIA GRAPPUTO
per chiusura strada durante le fasi di demolizione
ponte, posa scatolari, realizzazione muri in c.a.

NUOVA VIABILITÀ DIREZIONE VIA VILLABONA /
VIA DEGLI OLMI
per chiusura strada durante le fasi di demolizione
ponte, posa scatolari, realizzazione muri in c.a.





LEGENDA

- AREA DI INTERVENTO
- CASSETTA EMERGENZA
- ESTINTORE (tale posizione potrà essere modificata relativamente allo svolgimento delle lavorazioni)

NEW JERSEY IN PLASTICA ZAVORRATORETE METALLICANASTRO SEGNALETICO BIANCO-ROSSOSEGNALETICA LUMINOSANOTA: OGNI SEGNALE STRADALE DI CANTIERE, AD ECCEZIONE DEI CARTELLI DI INIZIO E FINE CANTIERE, DEVE ESSERE DOTATO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZACARTELLONISTICA DI SICUREZZA E CARTELLO DI CANTIEREPONTEGGIO CON BASI DI STABILIZZAZIONE SULLE SPONDE DI ENTRAMBE LE RIVE DEL CANALELINEA AD ALTA TENSIONE DA 132KV

- linea area provvisoria illuminazione pubblica
- Durante l'intero intervento dovrà essere rispettata la distanza di sicurezza di 5 metri dalla linea area dell'alta tensione. Si dovrà realizzare struttura in legno per delimitare altezza limite area di lavoro in sicurezza da linee in tensione.
- Terreno da sbadocchiare e puntellare con strutture in legno.
- Durante le fasi di realizzazione dei sottoservizi la strada rimarrà aperta; per le lavorazioni da eseguire su sede stradale, si prevede regolazione del traffico con movieri.
- N.B. DURANTE LE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE DEI TERRENI PRESTARE ATTENZIONE ALLE LINEE INTERRATE ESISTENTI.