

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	CONSISTENZA DELLE PRESTAZIONI OGGETTO DEL DUVRI	4
2.1	Area di intervento delle prestazioni oggetto del DUVRI	5
3.	ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE L'INIZIO DELLE INDAGINI	6
3.1	Documento di valutazione dei rischi - DVR	6
4.	RISCHI DA INTERFERENZE	9
4.1	Spostamento mezzi e traffico veicolare	9
4.2	Svolgimento del servizio su sede stradale	10
5.	MISURE DI PREVENZIONE PER ELIMINARE I RISCHI DOVUTI ALLE INTERFERENZE	11
5.1	Prescrizioni preventive	11
5.2	Prescrizioni esecutive	11
5.3	Programma di mantenimento e miglioramento dei livelli di sicurezza	12
5.4	Formazione, cooperazione e coordinamento	13
5.5	Specifiche prescrizioni per recinzioni e accessi all'area di lavoro	13
5.6	Riunioni informative e di coordinamento	14
6.	RISCHI GENERICI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DELL'AFFIDATARIO	15
6.1	Rischi di cadute, urti, inciampi	17
6.2	Rischi di caduta di materiali dall'alto	17
6.3	Rischi dovuti a polveri e fibre derivanti da lavorazioni	17
6.4	Rischi dovuti all'uso di prodotti chimici	17
6.5	Rischi derivanti dall'uso di macchine o attrezzature	17
6.6	Rischi per l'esposizione al rumore	18
6.7	Rischi di ustioni	18
6.8	Rischi dovuti alla proiezione di schegge	18
6.9	Rischi dovuti a radiazioni non ionizzanti	18
6.10	Rischio elettrico	18
6.11	Rischi dovuti a esposizione a campi elettromagnetici	19
6.12	Rischi dovuti alla movimentazione meccanica dei carichi	19
6.13	Rischi da esposizione a vibrazioni meccaniche	20
7.	PROCEDURE GENERALI D'EMERGENZA	22
7.1	Presidi di primo soccorso	23
7.2	Prevenzione incendi	24

8.	FORMAZIONE E INFORMAZIONE	25
9.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)	25
10.	PRESCRIZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE	27
11.	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	29

ALLEGATO “A”- CRONOPROGRAMMA DELLE INDAGINI

ALLEGATO “B” - TAVOLE RAPPRESENTATIVE DEGLI SCHEMI SEGNALETICI
TEMPORANEI

1. PREMESSA

Il presente Documento denominato “Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza”, di seguito DUVRI, è parte integrante del Progetto del servizio per l'espletamento delle attività propedeutiche alla progettazione (indagini geognostiche, batimetriche, archeologiche, ambientali e di rilievo dei sottoservizi esistenti) relativo ai lavori di *“Costruzione di un impianto di depurazione in località Tono e dei collettori fognari per il convogliamento dei reflui fognari zona costiera da Fiumara Guardia a villaggio Spartà e limitrofi villaggi collinari”*.

Il documento redatto in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b e comma 3, Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, contiene le informazioni in materia di sicurezza relative ai rischi da interferenze connessi con le attività da svolgersi sul campo nell'ambito del presente progetto di servizi e le procedure previste per la loro eliminazione o minimizzazione. Secondo tale articolo al comma 3: “Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento (...) elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera (.....). Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi”.

Il presente DUVRI ha lo scopo di fornire una valutazione ricognitiva dei rischi da interferenze relativi alla prestazione, che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto, dando informazioni su:

- rischi derivanti dalle interferenze;
- misure adottate per eliminare i rischi da interferenza;
- misure adottate per ridurre al minimo i rischi da interferenza non eliminabili;
- i costi delle misure per eliminare/ridurre i rischi da interferenza.

I concorrenti sono chiamati ad esaminare il presente documento e i suoi allegati con la massima cura ed attenzione e a far pervenire alla Stazione Appaltante le relative eventuali considerazioni, integrazioni o commenti, sin dalla fase di gara, prima dell'assegnazione dell'incarico.

Si precisa che nel presente DUVRI non sono contemplati i rischi specifici propri dell'attività dell'Affidatario, che dovranno essere oggetto di analisi e valutazione da parte del rispettivo datore di lavoro e formalizzati nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR).

2. CONSISTENZA DELLE PRESTAZIONI OGGETTO DEL DUVRI

Il servizio ha ad oggetto l'esecuzione delle indagini geognostiche, batimetriche, archeologiche, ambientali e di rilievo dei sottoservizi esistenti, propedeutiche alla redazione della progettazione dei lavori di *“Costruzione di un impianto di depurazione in località Tono e dei collettori fognari per il convogliamento dei reflui fognari zona costiera da Fiumara Guardia a villaggio Spartà e limitrofi villaggi collinari”* da realizzare nel comune di Messina.

Le attività previste sono suddivisibili nelle seguenti macro voci:

1. INDAGINI GEOGNOSTICHE

- 1.1. Prospezioni geofisiche
- 1.2. Prove di resistenza meccanica
- 1.3. Posa in opera di strumentazione geotecnica
- 1.4. Perforazioni di sondaggi verticali
- 1.5. Perforazioni di sondaggi orizzontali
- 1.6. Analisi e prove di laboratorio

2. CARATTERIZZAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

3. INDAGINI ARCHEOLOGICHE

4. RILIEVO E RAPPRESENTAZIONE SOTTOSERVIZI

5. INDAGINI BATIMETRICHE, AMBIENTALI ED ARCHEOLOGICHE SCARICO A MARE

Tutte le indagini che prevedono operazioni di scavo o trivellazione dovranno essere precedute da opportune verifiche ed accertamenti preventivi al fine di eseguire le lavorazioni in sicurezza.

Il piano delle indagini potrà subire delle variazioni ed integrazioni in relazione ad eventuali nuove esigenze progettuali, nonché a seguito di richieste dell'Amministrazione.

Inoltre, considerata la natura e la logistica di alcuni luoghi da investigare (tratti stradali, presenza di sottoservizi, etc.) l'ubicazione dei sondaggi potrà essere soggetta a possibili piccole variazioni locali.

Ad ogni buon fine risultano a carico dell'Appaltatore l'ottenimento preventivo di ogni tipo di autorizzazione, comprese quelle afferenti alla proprietà, oltre ad eventuali costi necessari all'espletamento di quanto previsto nel presente progetto compreso quelli inerenti occupazioni temporanee e/o danni causati e le spese per il ripristino dei luoghi.

2.1 Area di intervento delle prestazioni oggetto del DUVRI

Le aree interessate dalle indagini riguardano le frazioni Castanea, Macello, Massa S. Giorgio e Massa S. Lucia, Spartà, Ganzirri – Torre Faro, e la zona costiera che si estende da Mortelle - Casa Bianca - Acquadrone.

Altre indagini riguarderanno il fondale marino antistante Casa Bianca.

Le indagini così come le opere saranno eseguite sia in terra ferma che sul fondale marino (lungo il tracciato della condotta di scarico) così come rappresentato nella tavola di progetto allegata.

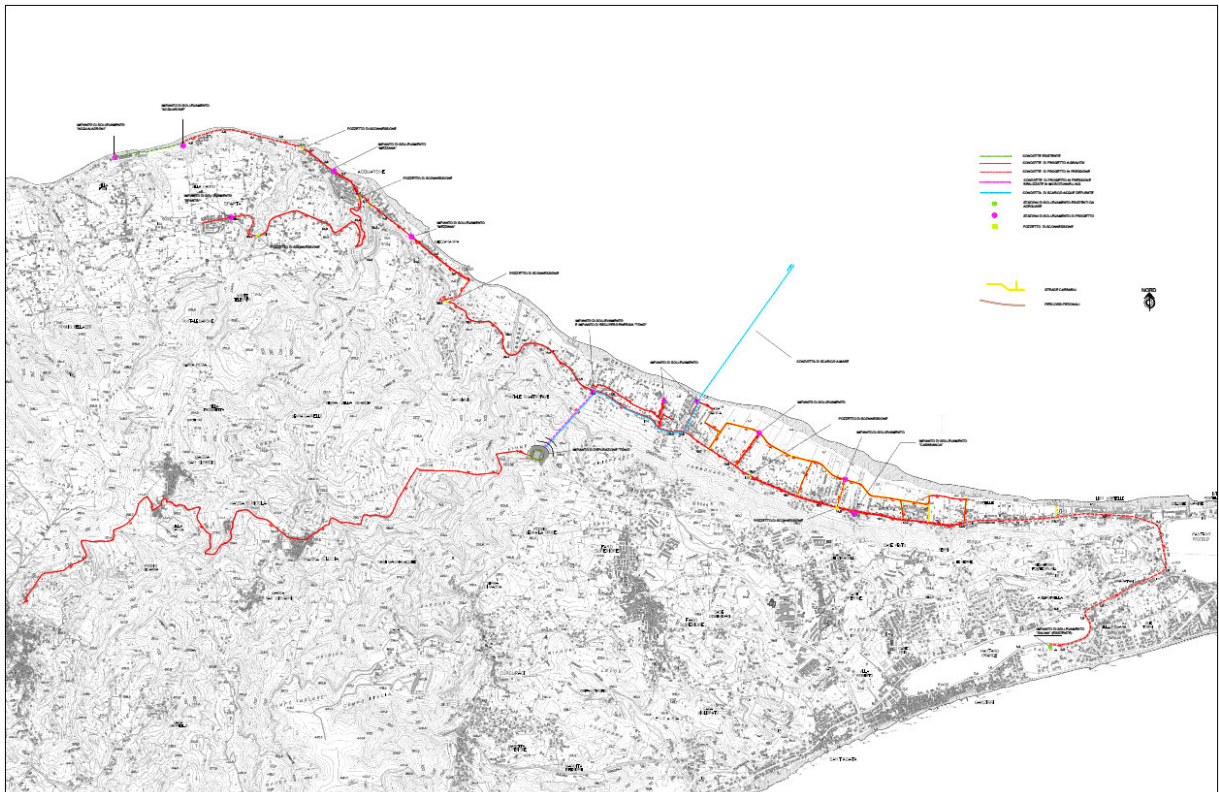


Fig.1 - Planimetria generale progetto preliminare

Le singole categorie di indagini che compongono il servizio saranno svolte al di fuori di siti produttivi dell'attuale gestore e pertanto le analisi dei rischi sono di tipo generico, non essendo presenti DVR specifici per singolo impianto produttivo.

3. ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE L'INIZIO DELLE INDAGINI

La Stazione Appaltante preventivamente l'inizio delle attività provvederà, ai sensi del c.1 l.a dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, a verificare l'idoneità tecnico professionale dell'Affidatario in relazione al servizio oggetto di appalto.

A tal proposito l'Affidatario dovrà risultare in regola con i versamenti dei contributi assicurativi e previdenziali a favore dei propri lavoratori dipendenti.

Inoltre, lo stesso dovrà fornire alla Stazione Appaltante:

- Il Documento di Valutazione dei Rischi DVR;
- Il Documento Integrativo di Valutazione dei Rischi da Interferenze DIVRI;
- Autocertificazione dei requisiti di idoneità tecnico professionale;
- Certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato o dichiarazione sostitutiva;
- Fascicolo dei lavoratori che opereranno in campo (comprensivo di: unilav, idoneità alla mansione e attestati di formazione, consegna dei dpi, ecc...);
- Nomine e attestati di formazioni delle figure aziendali inerenti la sicurezza;
- Elenco delle attrezzature, mezzi d'opera ed equipaggiamento tecnico e relative certificazioni per l'esecuzione delle attività di campo.

Ogni sostituzione o variazione del personale, delle attrezzature, delle figure aziendali inerenti la sicurezza, dovrà essere tempestivamente comunicata alla Stazione Appaltante allegando la stessa documentazione prodotta prima dell'inizio delle attività.

Qualora l'Affidatario intenda subappaltare parte delle attività, limitatamente a quelle previste dal Capitolato speciale, dovrà fornire dello stesso la documentazione sopra richiamata.

3.1 Documento di valutazione dei rischi - DVR

L'Affidatario in ottemperanza a quanto previsto agli articoli 17 e 28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., dovrà effettuare la valutazione di tutti i rischi correlati alle attività previste dal presente progetto di servizi.

La valutazione dei rischi, di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), dovrà essere effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente e dovrà comprendere la scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, e dovrà riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

Il documento di valutazione dei rischi, di seguito DVR, di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008, redatto a conclusione della valutazione, munito di data certa, dovrà essere sottoscritto da parte del datore di lavoro, dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione, dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e del medico competente e dovrà contenere tutte le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nel D.Lgs. 106/2009 ed in letteratura tecnica ed in particolare:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa, la scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Contestualmente alla firma del contratto e/o comunque sempre prima dell'inizio delle attività, l'Affidatario dovrà produrre alla Stazione Appaltante il proprio Documento di Valutazione dei Rischi conforme a quanto previsto dalla normativa vigente, contenente tutte le attività previste nel presente progetto di servizi.

3.2 Documento integrativo di valutazione dei rischi da interferenze - DIVRI

Considerata la peculiare natura dei rischi relativi alle attività sul campo di cui al presente progetto di servizi e le possibili variabili operative che possono manifestarsi quotidianamente - quali, a mero titolo

esemplificativo, variabili di natura meteorologica, meteomarina e variabili legate al traffico veicolare, nonché alle attività svolte contemporaneamente da più soggetti - il presente documento, potrebbe non risultare esaustivo, pertanto dovrà essere sempre obbligatoriamente integrato attraverso la compilazione, da parte dell’Affidatario, del “*Documento Integrativo di Valutazione dei Rischi da Interferenze*”, di seguito DIVRI.

In tale documento aggiuntivo, pertanto, dovranno essere individuati e descritti i rischi specifici e le eventuali situazioni dalle quali potrebbero scaturire ulteriori rischi da interferenze e definite le misure per l’eliminazione o riduzione degli stessi. Quindi la valutazione dei rischi da interferenza, riportata nel presente DUVRI, ai sensi dell’art.26 del D.Lgs. 81/2008 fornirà una valutazione ricognitiva, che, prima dell’inizio dell’esecuzione del contratto, dovrà essere integrata dall’Affidatario con la descrizione dei rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi mediante la compilazione del DIVRI.

Qualora l’Affidatario intenda subappaltare parte delle attività del presente progetto di servizi, limitatamente alle attività previste dal Capitolato Speciale d’Appalto, dovrà dettagliare nel DIVRI tutte le modalità di organizzazione, coordinamento e cooperazione che adotterà.

Inoltre, l’Affidatario ed i suoi eventuali subappaltatori dovranno svolgere apposita riunione di coordinamento preventiva alla presenza di tutti i soggetti operanti nell’area di lavoro, in modo da favorire lo scambio delle informazioni rispetto alle modalità esecutive e alla attività da porre in essere e garantire la massima cooperazione fra i soggetti esecutori dell’attività.

Nel rispetto dei principi di autonomia e responsabilità propri di ciascun Datore di Lavoro, questo documento non intende in alcun modo limitare o esaurire gli obblighi specifici e le responsabilità dei predetti soggetti così come previste dalla normativa in materia di tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

L’Affidatario è pertanto tenuto al più rigoroso rispetto delle normative vigenti sulla prevenzione degli infortuni, sull’igiene del lavoro e sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, impegnandosi all’adozione delle più aggiornate tecnologie e dei criteri di buona tecnica nell’esecuzione dei lavori e/o del servizio oggetto del contratto.

Contestualmente alla firma del contratto e/o comunque sempre prima dell’inizio delle attività, l’Affidatario dovrà produrre alla Stazione Appaltante il proprio Documento Integrativo di Valutazione dei Rischi da Interferenze conforme a quanto previsto nel presente documento, contenente tutte le attività previste nel presente progetto di servizi oggetto di potenziale interferenza.

4. RISCHI DA INTERFERENZE

Da una analisi e valutazione dei rischi da interferenze tra le diverse attività da svolgersi sui luoghi, previste nell'ambito del presente progetto di indagini, non si rilevano rischi in quanto si prevede che le diverse attività non siano svolte contemporaneamente sulla stessa area di lavoro.

Pertanto, si prescrive all'Affidatario di organizzare lo svolgimento delle attività in modo da assicurare lo sfalsamento temporale e planimetrico all'interno della singola area di lavoro.

Una ulteriore analisi e valutazione dei rischi da interferenze è stata effettuata in relazione ai fattori esterni che possono condizionare lo svolgimento del servizio. Da tale analisi è emersa la presenza di una interferenza con il traffico veicolare nel caso di esecuzione delle attività su sede stradale.

A seguito di tale analisi è emerso un potenziale rischio di investimento per i lavoratori che dovranno eseguire le attività previste su sede stradale che comporta la possibilità in caso di incidente di riportare "lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse".

Pertanto, si è proceduto nell'individuare le prescrizioni atte ad eliminare tale potenziale rischio.

Tali prescrizioni sono state distinte nel caso di spostamento dei mezzi di lavoro e nello specifico caso di svolgimento delle attività previste su sede stradale.

In entrambi i casi l'Affidatario dovrà attenersi a quanto prescritto dal Nuovo Codice della Strada e dal relativo Regolamento di Attuazione.

4.1 Spostamento mezzi e traffico veicolare

Carico sulla viabilità esistente

Le attività previste, per tutto ciò che concerne:

- gli spostamenti degli operatori con automezzi, attrezzature e macchine;
- il piazzamento delle macchine ed attrezzature e l'esecuzione delle attività;
- i trasporti a discarica dei materiali risulta;

comporteranno, sulla viabilità esistente, un carico aggiuntivo che va riguardato sotto il duplice aspetto:

- aumento del volume di traffico;
- interferenza indotta sulle correnti veicolari.

Aumento del volume di traffico

La componente "pesante" relativa al trasporto di attrezzature e macchine nonché trasporto a discarica, nei casi di sede stradale urbana locale, soprattutto nelle ore di punta, comporterà un aumento di traffico, generando un appesantimento della corrente veicolare; difficilmente però potrebbe configurare rischi alla circolazione laddove i mezzi di lavoro si muovono, per traiettoria e per carico trasportato (limiti di peso e di sagoma), nel pieno rispetto delle norme del Codice della Strada.

L'entrata e l'uscita dei mezzi pesanti di lavoro rappresentano certamente momenti critici nell'ambito della corrente veicolare, tenuto conto della particolarità dei mezzi.

4.2 Svolgimento del servizio su sede stradale

Carico sulla viabilità esistente

Le attività previste, per tutto ciò che concerne:

- il restringimento della sede di transito viario per l'esecuzione delle attività;
- la chiusura temporanea di tratti di sede stradale per l'esecuzione delle attività;
- la realizzazione di deviazioni stradali, parzializzazione di corsie e la creazione di sensi unici alternati regolamentati da movieri o semafori;

comporteranno, sulla viabilità esistente, un carico aggiuntivo che va riguardato sotto il duplice aspetto:

- • aumento del volume di traffico;
- • interferenza indotta sulle correnti veicolari.

Aumento del volume di traffico

La realizzazione di deviazioni stradali, parzializzazione di corsie e la creazione di sensi unici alternati regolamentati da movieri o semafori, soprattutto nelle ore di punta, comporterà un aumento di traffico, generando un appesantimento della corrente veicolare; difficilmente però potrebbe configurare rischi alla circolazione laddove lavoratori, mezzi e attrezzature mezzi di lavoro operino esclusivamente all'interno dell'area di lavoro opportunamente isolata e segnalata nel pieno rispetto delle norme del Codice della Strada.

5. MISURE DI PREVENZIONE PER ELIMINARE I RISCHI DOVUTI ALLE INTERFERENZE

5.1 Prescrizioni preventive

L'Affidatario nello svolgimento del servizio su viabilità pubblica dovrà sottostare alle sottostanti prescrizioni prima di iniziare l'attività lavorativa:

- richiedere preventivamente autorizzazione alle Autorità competenti concordando le modalità di esecuzione delle attività e disporre opportuna segnaletica nel caso di chiusura delle singole corsie secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- delimitare e transennare l'area di lavoro e in prossimità della testata porre un cartello recante: l'ente proprietario della strada, estremi dell'ordinanza, la denominazione dell'Affidatario, l'inizio e il termine delle attività, il recapito e telefono del responsabile, ecc. secondo le normative vigenti;
- installare la cartellonistica indicante tutti i pericoli, avvertimenti e segnali di strettoia, lavori in corso, frecce direzionali, limiti di velocità, ecc.. secondo le normative vigenti;
- predisporre idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti;
- apporre i segnali luminosi, come previsto dalle normative vigenti con particolare attenzione ai lavori notturni;
- nelle adiacenze delle aree di intervento dove sono presenti anche edifici, per i quali dovrà essere comunque garantito l'accesso in condizioni di sicurezza, occorrerà predisporre idonei accorgimenti per la sicurezza degli eventuali pedoni che transitano in prossimità dell'area di lavoro (passerelle, parapetti ecc..) Se il marciapiede non esiste o è occupato dall'area di lavoro, dovrà essere predisposto un corridoio per il passaggio pedonale, comunque dovranno essere predisposti tutti gli accorgimenti necessari come previsto dalle normative vigenti;

5.2 Prescrizioni esecutive

L'Affidatario nello svolgimento del servizio su viabilità pubblica dovrà sottostare alle sottostanti prescrizioni nel corso dell'attività lavorativa:

- nel caso di restringimento della carreggiata o di deviazione del traffico veicolare si dovrà prevedere la presenza di addetti, adeguatamente formati, al segnalamento dell'area di lavoro preferibilmente movieri o in alternativa coppie di semafori;
- Tutti gli addetti dovranno ricevere formazione specifica per la tipologia di rischio da investimento e dovranno essere informati e formati sulle procedure e prescrizioni specifiche al fine di eliminare tale potenziale pericolo;
- Tutti gli addetti dovranno indossare indumenti ad alta visibilità, fluorescenti e rifrangenti, così come previsto dal Codice della Strada e del suo Regolamento di attuazione. Questo vestiario

dovrà essere conforme alle specifiche riportate dalla Norma Europea UNI EN 471:2008, e in particolare dovrà possedere caratteristiche di classe 2a o superiore;

- Tutti gli addetti dovranno esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- le eventuali fasi di carico e scarico dovranno essere effettuate in aree opportunamente delimitate e segnalate; tutti i mezzi operativi o di trasporto dovranno essere muniti di segnalatori luminosi aggiuntivi per tutte le manovre in presenza di traffico;
- Nessuna attività può essere svolta nel caso di scarsa o limitata visibilità;
- Fornire al personale della Stazione Appaltante, in caso di eventuali sopralluoghi nel corso delle attività in campo, i dispositivi di protezione individuali del tipo e livello protettivo, uguali a quelli impiegati dai lavoratori durante le lavorazioni;
- Custodire gli estintori e le cassette di pronto soccorso a bordo dei mezzi ed in ogni area di lavoro attiva;
- il trasporto di attrezzature e macchine, trasporto a scarica, nonché l'entrata e l'uscita dei mezzi pesanti di lavoro, sia svolti in orari preventivamente concordati con la polizia locale, individuando fasce orarie a basso volume di traffico.

5.3 Programma di mantenimento e miglioramento dei livelli di sicurezza

Verifiche e sopralluoghi

Nel corso di svolgimento del servizio, con cadenza giornaliera, l'Affidatario dovrà provvedere ad un verifica delle prescrizioni del presente documento in modo da garantirne il rispetto o l'eventuale aggiornamento.

Verifiche recinzioni e accessi

Nel corso di svolgimento del servizio, con cadenza giornaliera, l'Affidatario dovrà provvedere ad un verifica dello stato delle recinzioni e delle condizioni di isolamento delle aree di lavoro attive e della relativa regolamentazione e gestione degli accessi e se necessario provvedere immediatamente alla manutenzione degli stessi.

Verifiche e manutenzione impianti ed attrezzature

Nel corso di svolgimento del servizio, con cadenza settimanale, l'Affidatario dovrà provvedere ad un verifica dello stato d'uso degli impianti ed attrezzature e se necessario provvedere immediatamente alla manutenzione degli stessi.

Verifica e sostituzione dei DPI

Nel corso di svolgimento del servizio, con cadenza settimanale, l'Affidatario dovrà provvedere ad un verifica dello stato d'uso dei DPI forniti e se necessario provvedere immediatamente alla sostituzione degli stessi.

Aggiornamento dei documenti

Il presente documento verrà revisionato in relazione alle variazioni che dovessero aversi nelle modalità esecutive.

5.4 Formazione, cooperazione e coordinamento

Tutti i lavoratori impegnati nella attività di campo dovranno ricevere formazione specifica per ognuna delle attività previste.

L’Affidatario ai fini delle attività di campo, sia in fase preventiva che nel corso dell’esecuzione dei servizi, dovrà cooperare con le Autorità competenti ed in particolare con la polizia locale per l’attuazione delle misure di prevenzione e protezione messe in atto verso i rischi sul lavoro interferenti.

Lo stesso dovrà informare tempestivamente i referenti comunali della polizia locale in caso di incidenti, criticità, blocco sul traffico veicolare in corrispondenza delle aree di lavoro ed eventualmente concordate con gli stessi misure correttive.

5.5 Specifiche prescrizioni per recinzioni e accessi all’area di lavoro

L’Affidatario preventivamente l’avvio della singola attività sul campo dovrà isolare la specifica area di lavoro, in modo da non interferire con situazioni/soggetti estranei.

Pertanto prima dell’esecuzione di ogni sondaggio geognostico, di ogni tratto di indagine georadar o tomografica, di ogni video ispezione dovrà essere installata apposita recinzione perimetrale che garantisca l’isolamento dell’area di lavoro.

In prossimità dell’area di lavoro dovrà sempre essere apposta opportuna segnaletica stradale indicate gli avvertimenti e i pericoli presenti. Inoltre, durante il corso dell’attività dovranno essere presenti una coppia di movieri che avvisi della presenza dell’attività lavorativa.

Tutti i lavoratori dovranno essere muniti di vestiario ad alta visibilità, in tutte le fasi lavorative.

Le recinzioni e gli sbarramenti dovranno essere dotati di cartelli di divieto d’accesso ai non autorizzati e costantemente chiusi in caso di assenza di una guardiana fissa, inoltre, nelle zone di migliore visibilità dovrà essere apposta apposita cartellonistica di sicurezza per tutte le tipologie di rischio presenti.

La recinzione dovrà essere effettuata con un sistema fisso che garantisca l’isolamento dello stesso rispetto all’esterno, in modo da non permettere l’accesso da parte di soggetti esterni o l’emissione di rumori, polveri o altre interferenze che possano essere generate dall’attività verso l’esterno e non presentare soluzioni di continuità che possano consentire l’ingresso di persone.

5.6 Riunioni informative e di coordinamento

Il presente documento unico di valutazione dei rischi di interferenza (DUVRI) deve intendersi come un documento “dinamico” che nel corso dell’esecuzione del servizio dovrà essere integrato e completato con i verbali delle riunioni informative e di coordinamento.

Le riunioni di informative e di coordinamento saranno articolate in:

- **Riunione preventiva** (obbligatoria) che confermerà o eventualmente integrerà e modificherà il presente documento. In tale riunione l’Affidatario ha l’obbligo di informare la Stazione Appaltante sui rischi derivanti dalla specifica attività da svolgere. Non potrà essere iniziata alcuna operazione sul campo prima dell’effettuazione di tale riunione;
- **Riunioni in corso d’opera** (frequenza settimanale). Le riunioni in corso d’opera dovranno pretendere in specifica considerazione i seguenti elementi:
 - *interferenze non previste sui luoghi di svolgimento del servizio;*
 - *rinvenimenti non previsti nel sottosuolo nello svolgimento dell’attività;*
 - *modifica del programma di svolgimento delle attività sul campo;*
 - *modifica di carattere tecnico, logistico e organizzativo delle attività sul campo;*
 - *modifica delle attrezzature per lo svolgimento del servizio sul campo.*

Di tutte le riunioni dovrà essere redatto un verbale che costituisce anche l’aggiornamento del presente documento.

La Stazione Appaltante potrà interrompere i lavori qualora ritenesse, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

In assenza di preventivo coordinamento, qualora nel corso di esecuzione delle attività l’Affidatario riscontrasse la presenza di imprese terze o personale estraneo sul sito oggetto del servizio, il medesimo sarà tenuto a sospendere immediatamente l’attività lasciando gli impianti, le infrastrutture e le aree di lavoro in sicurezza, dandone tempestiva comunicazione alla Stazione Appaltante affinché promuova le necessarie azioni di coordinamento per evitare possibili interferenze.

6. RISCHI GENERICI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DELL'AFFIDATARIO

L'Affidatario dovrà effettuare l'analisi e valutazione dei rischi specifici, così come esplicitato al paragrafo 2.1, attenendosi alla vigente normativa ed in particolare:

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97, convertito, con modificazioni, dalla L. 2 agosto 2008, n. 129;**
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2008, n. 133;**
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207, convertito, con modificazioni, dalla L. 27 febbraio 2009, n. 14;**
- **L. 18 giugno 2009, n. 69;**
- **L. 7 luglio 2009, n. 88;**
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106;**
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194, convertito, con modificazioni, dalla L. 26 febbraio 2010, n. 25;**
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla L. 30 luglio 2010, n. 122;**
- **L. 4 giugno 2010, n. 96;**
- **L. 13 agosto 2010, n. 136;**
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225, convertito, con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2011, n. 10.**

La valutazione del rischio [R], dovrà essere effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

Si suggerisce all'Affidatario di adottare la metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali basata sul metodo "a matrice" secondo le indicazioni di seguito riportate.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco	1) Sono noti rari episodi già verificati,	[P2]

probabile	2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

Si riportano a seguire delle prescrizioni di carattere generale che dovrà seguire l'Affidatario nell'esecuzione dei servizi richiesti e che dovranno essere presi in considerazione nella fase di elaborazione del DVR.

6.1 Rischi di cadute, urti, inciampi

Le attività poste in essere non dovranno creare ostacoli alla percorrenza dei luoghi non oggetto dell'intervento. Attrezzature e materiali dovranno essere collocati in modo da non creare potenziali pericoli.

Per le attività relative all'esecuzione di scavi, apertura di botole, sottopassaggi e simili, dovranno essere predisposte specifiche barriere, segnalazioni e segregazioni della zona a rischio e garantire la continua presenza di persone a presidio.

6.2 Rischi di caduta di materiali dall'alto

Qualora nello svolgimento del servizio si operi in zone dove ci sia un potenziale rischio di caduta di materiali dall'alto, sia per quanto posto in essere che relativamente allo stato preesistente dei luoghi, l'esecuzione di tale attività dovrà essere preceduta dalla messa in atto di protezioni, delimitazioni e segnaletica richiamante il pericolo. Tutte le opere provvisorie, i mezzi d'opera e le scale necessarie allo svolgimento degli interventi dovranno essere allestite, delimitate ed usate nel rispetto dei criteri di sicurezza vigenti.

6.3 Rischi dovuti a polveri e fibre derivanti da lavorazioni

Nel caso che un'attività preveda lo sviluppo o il rilascio di polveri e/o fibre, si dovrà operare con cautela installando aspiratori e/o segregando gli spazi con teli o barriere. Tali attività dovranno essere di norma svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

6.4 Rischi dovuti all'uso di prodotti chimici

L'eventuale impiego di prodotti chimici dovrà avvenire secondo le specifiche modalità operative indicate sulla scheda tecnica (che dovrà essere presente in loco insieme alla documentazione di sicurezza). Gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo. È vietato miscelare tra loro prodotti diversi o travasarli in contenitori non correttamente etichettati. L'Affidatario non dovrà in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori incustoditi. I contenitori, esaurite le quantità contenute, dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti ed in accordo alle prescrizioni riportate nel presente documento.

6.5 Rischi derivanti dall'uso di macchine o attrezzature

Tutte le attrezzature, le macchine e gli utensili utilizzati dovranno essere conformi alle norme vigenti in materia di protezione e sicurezza e dotate di Marcatura CE secondo le vigenti normative

comunitarie (es. Direttive Macchine 2006/42/CE recepita dal D. Lgs. 17/2010 e s.m.i.) esibendo a richiesta del personale della Stazione Appaltante copia delle rispettive certificazioni di conformità.

6.6 Rischi per l'esposizione al rumore

In caso di attività che possano comportare esposizione al rumore quotidiano, l'Affidatario dovrà svolgere apposita analisi e valutazione nel DVR, e se risultasse personale assoggettato a valori di esposizione superiore a 85 dBa gli stessi dovranno essere dotati degli idonei otoprotettori. Tali zone dovranno essere delimitate e segnalate mediante cartellonistica. Nel caso che l'attività effettuata dall'Affidatario generi verso terzi esposizione significativa al rumore, si dovrà operare con i migliori mezzi tecnici a disposizione (attrezzature silenziate, procedimenti tecnologici adeguati) per limitare le emissioni sonore. Tali attività dovranno essere di norma svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

6.7 Rischi di ustioni

Le attività che possano esporre i lavoratori al rischio di venire a contatto con solidi o fluidi ad alte temperature (tubazioni o oggetti caldi, olio bollente ecc.) dovranno essere effettuate con tutti gli accorgimenti per evitare contatti accidentali con le parti del corpo.

6.8 Rischi dovuti alla proiezione di schegge

In caso di possibilità di proiezione di schegge, l'Affidatario dovrà prevenire un simile evento, delimitando e segnalando l'area di influenza e dotando i lavoratori di opportuni dispositivi di protezione individuale.

6.9 Rischi dovuti a radiazioni non ionizzanti

Nel caso in cui operazioni, ad esempio, di saldatura, configurino rischi per terzi, i lavori saranno preceduti dall'attuazione delle misure necessarie, quali il divieto di transito e di permanenza ai terzi nelle zone di intervento, con predisposizione di delimitazioni, segregazioni e apposita segnaletica di sicurezza.

6.10 Rischio elettrico

L'Affidatario, in relazione alle modalità di esecuzione delle attività previste e delle attrezzature che intende adoperare dovrà analizzare e valutare il rischio elettrico ed in particolare quello da elettrolucuzione.

Lo stesso dovrà impiegare attrezzature, macchinari ed utensili, che abbiano requisiti di sicurezza conformi alla vigente normativa e provvisti di marcatura CE, ed adoperarli come previsto dal manuale

d'uso. Inoltre, tali macchinari dovranno essere sempre in perfetta efficienza e sottoposti a regolare manutenzione.

L'eventuale utilizzo di gruppo elettrogeni, dovrà avvenire nel pieno rispetto della normativa vigente, anche per l'eventuale deposito temporaneo di carburante, e gli stessi dovranno essere dotati di messa a terra.

6.11 Rischi dovuti a esposizione a campi elettromagnetici

A seguito della valutazione dei rischi, qualora risulti che i valori di azione di cui all'articolo 208 della L.81/08 siano superati, l'Affidatario, a meno che la valutazione effettuata a norma dell'articolo 209, comma 2, dimostri che i valori limite di esposizione non siano superati e che possano essere esclusi rischi relativi alla sicurezza, elaborerà ed applicherà un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione, tenendo conto in particolare:

- di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione ai campi elettromagnetici;
- della scelta di attrezzature che emettano campi elettromagnetici di intensità inferiore, tenuto conto del lavoro da svolgere;
- delle misure tecniche per ridurre l'emissione dei campi elettromagnetici, incluso se necessario l'uso di dispositivi di sicurezza, schermature o di analoghi meccanismi di protezione della salute;
- degli appropriati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- della limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale.

6.12 Rischi dovuti alla movimentazione meccanica dei carichi

L'Affidatario nel corso dell'analisi e valutazioni dei rischi, per le attività previste nell'ambito del presente progetto di servizi, dovrà tenere in debito conto la movimentazione manuale dei carichi derivante sia da azioni di sollevamento e trasporto che dalla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza.

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di sollevamento e trasporto dovrà essere sviluppata secondo le disposizioni del D.Lgs 81/2008 e secondo la normativa tecnica ISO 11228-1, ed in particolare considerando:

- *la fascia di età e sesso dei gruppi omogenei di lavoratori;*
- *le condizioni di movimentazione;*

- *il carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;*
- *i valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto;*
- *gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;*
- *le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;*
- *l'informazione e formazione dei lavoratori.*

La valutazione dei rischi derivanti dalla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza dovrà essere sviluppata secondo le disposizioni del D.Lgs 81/2008 e secondo la normativa tecnica ISO 11228-3, ed in particolare considerando:

- *gruppi omogenei lavoratori;*
- *le condizioni di movimentazione: le forze applicate nella movimentazione e quelle raccomandate, la frequenza di movimentazione, la posizione delle mani, i periodi di riposo;*
- *le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;*
- *l'informazione e formazione dei lavoratori.*

6.13 Rischi da esposizione a vibrazioni meccaniche

L'Affidatario nel corso dell'analisi e valutazioni dei rischi, per le attività previste nell'ambito del presente progetto di servizi, dovrà tenere in debito conto l'esposizione a vibrazioni meccaniche trasmesse sia al sistema mano-braccio (HAV) che al corpo intero (WBV).

La valutazione dovrà essere effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione dovrà essere effettuata tenendo in considerazione i seguenti aspetti:

- *il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;*
- *i valori limite di esposizione e i valori d'azione;*
- *gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;*
- *gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;*
- *le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;*
- *l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;*

- *il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;*
- *le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;*
- *le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.*

7. PROCEDURE GENERALI D'EMERGENZA

L'Affidatario, come previsto dall' art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08, dovrà organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza. A tal fine, dovrà sviluppare i seguenti adempimenti:

- designare preventivamente i lavoratori incaricati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio , di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di primo soccorso;
- informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare le necessarie istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non possa essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

L'Affidatario ai fini delle designazioni dovrà tenere conto della propria dimensione aziendale e dei rischi specifici della stessa o dell'unità produttiva secondo i criteri previsti nel D.Lgs. 81/2008.

L'Affidatario dovrà garantire la costante presenza degli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione per tutte le aree di attività ed ogni turno di lavoro. Inoltre, per ogni area di lavoro dovrà essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- *Vigili del Fuoco 115*
- *Pronto soccorso 118*
- *Carabinieri 112*

Il lavoratore dovrà essere informato che in situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio:

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.

- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

In caso d'infortunio o malore:

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

7.1 Presidi di primo soccorso

L'Affidatario, così come previsto dal punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08, dovrà garantire la presenza di presidi sanitari indispensabili, in ogni area di lavoro, per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi dovranno essere contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso, la quale dovrà avere i seguenti contenuti minimi:

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)

8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9. Confezione di rete elastica di misura media (1)
10. Confezione di cotone idrofilo (1)
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

7.2 Prevenzione incendi

L'Affidatario in tutta le zone di lavoro dovrà adottare idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell' art. 46 del D. Lgs. 81/2008.

In particolare, dovranno essere applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Si richiede all'Affidatario di redigere specifica valutazione dettagliata del Rischio di Incendio, da effettuarsi secondo lo stesso decreto 10 marzo 1998 e successive modifiche o integrazioni, da esporre mediante relazione specifica a cui andrà associato il relativo Piano di Emergenza ed Evacuazione.

8. FORMAZIONE E INFORMAZIONE

L’Affidatario dovrà sviluppare uno specifico programma di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori, oltre, quello già previsto in ambito aziendale ai sensi dell'art. 36 e 37 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, relativo alle attività del presente progetto di servizi.

Ciascun lavoratore dovrà essere specificatamente informato:

- sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi alle attività previste;
- sulle specifiche procedure previste che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza (primo soccorso e prevenzione incendi) per le attività del previste;
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione;

Inoltre, ciascun lavoratore dovrà essere adeguatamente informato:

- sui rischi specifici cui è sottoposto in relazione alla specifica attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previsti dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;

Ciascun lavoratore dovrà ricevere una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, con particolare riferimento a:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

9. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

L’Affidatario a seguito delle prescrizioni previste nel proprio DVR, nel proprio DIVRI e nel presente DUVRI, dovrà fornire ai propri lavoratori i relativi Dispositivi di Protezione individuale, da intendersi come 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.

Come previsto dall'art. 75 del D.Lgs. 81/08, l'Affidatario dovrà prevedere l'impiego obbligatorio dei DPI solo quando i rischi non possano essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I DPI dovranno essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni e dovranno essere adeguati:

- ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro.

Essi, inoltre dovranno:

- tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Ai fini della scelta dei DPI, l'Affidatario dovrà preventivamente aver:

- effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, dovranno essere individuate, come indicato nell' art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- d) prestazioni del DPI.

Inoltre, dovrà essere cura dell'Affidatario nella qualità di datore di lavoro:

- Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori;
- Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Particolare addestramento dovrà essere effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito, per quelli destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto e per quelli destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche.

10. PRESCRIZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE

L'Affidatario nell'esecuzione dei servizi richiesti dovrà attenersi alla vigente normativa in materia ambientale ed in particolare a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Tutto il materiale di risulta da smaltire (scarti, residui, imballaggi, demolizioni, etc.), derivante dalle prestazioni oggetto del presente progetto di servizi, è in carico all'Affidatario, in quanto prodotto dalla propria attività lavorativa. Lo stesso, in qualità di produttore, dovrà pertanto gestire tale materiale secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di produzione, deposito, trasporto e smaltimento di rifiuti speciali.

In ottemperanza a quanto prescritto l'Affidatario dovrà garantire che la gestione degli eventuali rifiuti prodotti avvenga nel rispetto degli artt. 188 e segg. del D.Lgs. n. 152/2006 e

s.m.i. e dovrà consegnare alla Stazione Appaltante fotocopia della 4° copia del FIR esibendo, a richiesta, il registro carico/scarico di cui all'art. 190 del citato D.Lgs..

Inoltre, lo stesso dovrà provvedere alla separazione dei rifiuti prodotti (materiale ferroso, cartone, materiali edili di risulta, materie plastiche) al fine di permettere la raccolta differenziata.

Non sarà consentito all'Affidatario l'uso dei cassonetti sulle vie pubbliche.

Nello svolgimento del servizio l'Affidatario dovrà applicare quanto previsto dalla normativa vigente circa l'uso di prodotti chimici o apparecchiature elettromagnetiche.

Tutti i prodotti chimici e le apparecchiature elettromagnetiche che saranno impiegati dall'Affidatario dovranno essere conformi ai requisiti di sicurezza prescritti dalle norme vigenti. Gli stessi dovranno essere usati con le cautele e le protezioni antinfortunistiche prescritte dalle citate norme in modo da non causare danni a chi le impiega, a terzi ed alle cose.

Prima dell'approvvigionamento e dell'utilizzo dovranno essere fornite alla Stazione Appaltante le schede di sicurezza e tecniche a norma di legge per ognuno dei prodotti chimici o apparecchiature che intenderà impiegare.

I prodotti chimici potranno essere approvvigionati esclusivamente per le quantità destinate al consumo giornaliero.

11. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La Stazione Appaltante, in ottemperanza a quanto previsto al comma 5 dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, ha provveduto a calcolare i costi analitici delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni.

Tali costi, stimati in € 14.487,80, non saranno soggetti a ribasso.

Risultano esclusi da tali costi della sicurezza ed a carico dell'Affidatario tutti i costi relativi alla sicurezza propri dell'Affidatario in base alla diretta responsabilità nei confronti dei propri dipendenti di cui al D.Lgs 81/2008.

Le singole voci di costo sono state estrapolate dal Prezzario unico regionale per i lavori pubblici della Regione Sicilia, approvato con decreto del 27 febbraio 2013, pubblicato nel S.O. n. 2 alla Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana n. 13 del 15 marzo 2013. Si precisa che tali costi, ricavati dal capitolo 23 relativo agli oneri o costi per la sicurezza, del Prezzario sopra richiamato, sono al netto dell'utile di impresa in quanto non vanno soggetti a ribasso.

In appendice si riporta la determinazione dei costi della sicurezza per le attività sul campo.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	Costi sicurezza (SpCat 1)								
1 / 1 23.01.03.01	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Si prevede l'approntamento contemporaneo di 100 ml di area da delimitare			100.00	1.200		120.00		
	SOMMANO...	al m ²					120.00	10.10	1'212.00
2 / 2 23.01.03.04	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature,								
	A R I P O R T A R E								1'212.00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'212.00
3 / 3 23.01.01.15	il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Recinzioni cantieri trivellazioni su viabilità		10.00	20.00		2.000	400.00		
	SOMMANO...	al m²					400.00	14.90	5'960.00
	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione. Schermatura cantieri Vedi voce n° 2 [al m² 400.00]						400.00		
4 / 4 23.01.03.08	SOMMANO...	al m²					400.00	2.72	1'088.00
	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.						200.00		
	SOMMANO...	al m					200.00	3.00	600.00
5 / 5 23.01.03.09	Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che								
	A R I P O R T A R E								8'860.00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'860.00
6 / 6 23.01.03.14	prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00.						2.00		
	SOMMANO...	cad.					2.00	42.20	84.40
	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.						300.00		
	SOMMANO...	cad.					300.00	1.11	333.00
7 / 7 23.03.01.01	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei								
	A R I P O R T A R E								9'277.40



Il Commissario Straordinario

per la progettazione, l'affidamento e la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento dei sistemi di collettamento, fognatura e depurazione oggetto di provvedimento di condanna della Corte di Giustizia dell'Unione Europea in ordine all'applicazione della Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane (D.L. 133/2014 - art. 7, comma 7)

D.P.C.M. 8 Luglio 2015 - DELIBERA CIPE 60/2012 - ID 33401

COMUNE DI MESSINA - COSTRUZIONE DI UN IMPIANTO DI DEPURAZIONE IN LOCALITÀ TONO E DEI COLLETTORI FOGNARI PER IL CONVOGLIAMENTO REFLUI FOGNARI ZONA COSTIERA DA FIUMARA GUARDIA A VILLAGGIO SPARTÀ E LIMITROFI VILLAGGI COLLI NARI

PROGETTO DEL SERVIZIO PER L'ESPLETAMENTO DELLE ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE (INDAGINI GEOGNOSTICHE, BATIMETRICHE, ARCHEOLOGICHE, AMBIENTALI E DI RILIEVO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:



STUDIO ALTIERI S.p.A.
Capogruppo
Via Colleoni, 56/58 - 36016 Thiene (VI)
tel. 0445/375300 - fax 0445/375375
e-mail: altieri@studioaltieri.it

Responsabile della progettazione:
Dott. Ing. Guido Zanollo

Responsabile dell'integrazione tra le varie
prestazioni specialistiche:
Dott. Ing. Fabrizio Parboni Arquati



OMNISERVICE ENGINEERING S.r.l.
Mandante
C.da Agnello s.n.c. - 92021 Aragona (AG)
tel. 0922/441655 - fax 0922/441784
e-mail: agnellop@omnieng.it

Direttore tecnico:
Dott. Ing. Pietro Agnello

Responsabile delle prestazioni geologiche:
Dott. Geol. Elisabetta Agnello:



RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO
Ing. Cecilia CORRAO

DIRETTORE ACQUE
Ing. Giovanni PIZZO

Visto:
IL COORDINATORE DELLA SEGRETERIA TECNICA
Prof. Ing. Attilio TOSCANO

TITOLO

D.U.V.R.I.

TAV. N°

E

CODICE
ELABORATO

1 0 · G · 0 0 1 5 7 · P E · R L · A · 9 1 5 0 REV. 0 0

SCALA
-

REV.	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	AGO. - 2016	EMISSIONE	P. AGNELLO	P. AGNELLO	P. AGNELLO

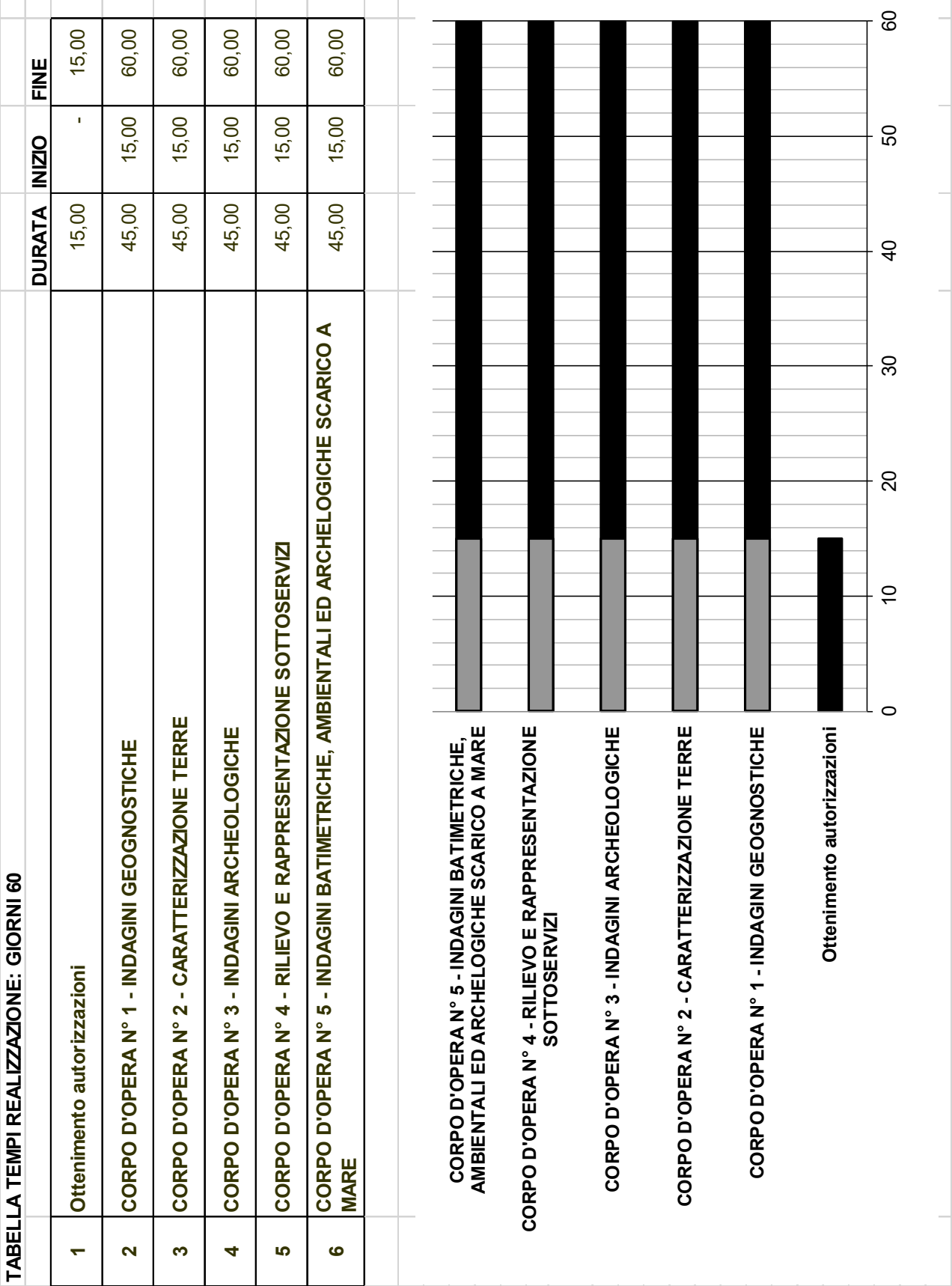
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'277.40
8 / 8 23.03.01.04	segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60	cad.					20.00		
	SOMMANO...						20.00	54.50	1'090.00
	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con diametro cm 60,00.						40.00		
	SOMMANO...	cad.					40.00	65.70	2'628.00
9 / 9 23.03.02.01	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e								
	A R I P O R T A R E								12'995.40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								12'995.40
10 / 10 23.03.04	L'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	cad.					5.00	51.40	257.00
	SOMMANO...						5.00		
10 / 10 23.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad.					10.00	24.40	244.00
	SOMMANO...						10.00		
11 / 11 23.03.05	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo								
	A R I P O R T A R E								13'496.40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								13'496.40
12 / 12 23.03.06	temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego		2.00			2.000	4.00		
	SOMMANO...	cad.					4.00	44.20	176.80
	Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego		2.00			2.000	4.00		
	SOMMANO...	cad.					4.00	31.00	124.00
13 / 13 23.07.07	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. È compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro								
	A R I P O R T A R E								13'797.20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								13'797.20
	onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego Per aree cantiere		3.00			2.000	6.00		
	SOMMANO...	cad.					6.00	115.10	690.60
	TOTALE ONERI SICUREZZA euro								14'487.80
	A R I P O R T A R E								

ALLEGATO "A"



ALLEGATO "B"

TAVOLE RAPPRESENTATIVE DEGLI SCHEMI SEGNALETICI TEMPORANEI

Di seguito si riportano gli schemi di segnalazione dei cantieri secondo il codice della strada da adattare alle diverse situazioni che si presenteranno durante l'espletamento del servizio.

Le seguenti tavole rappresentative degli schemi segnaletici temporanei sono state redatte ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.M. 10 luglio 2002**, "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".

Premessa

Gli schemi di segnalamento appresso riportati sono organizzati secondo i criteri generali descritti dal succitato decreto ministeriale. Per la migliore leggibilità degli schemi, la rappresentazione grafica a volte non è in scala, ed il collocamento dei segnali deve comunque intendersi rispettoso dei principi generali di posizionamento e installazione (senza mai invadere le corsie o la parte di carreggiata residua destinata alla circolazione).

Nelle tavole non è mai riportata la "tabella lavori" obbligatoria, in prossimità delle testate dei cantieri, se gli stessi hanno durata superiore a 7 giorni lavorativi.

ELENCO SCHEMI DI SEGNALEMENTO:

- Tavola 72
- Tavola 73
- Tavola 75
- Tavola 76
- Tavola 77
- Tavola 78
- Tavola 82
- Tavola 86
- Tavola 87

Tavola 72

Apertura di chiavicotto, portello o tombino sul marciapiede.

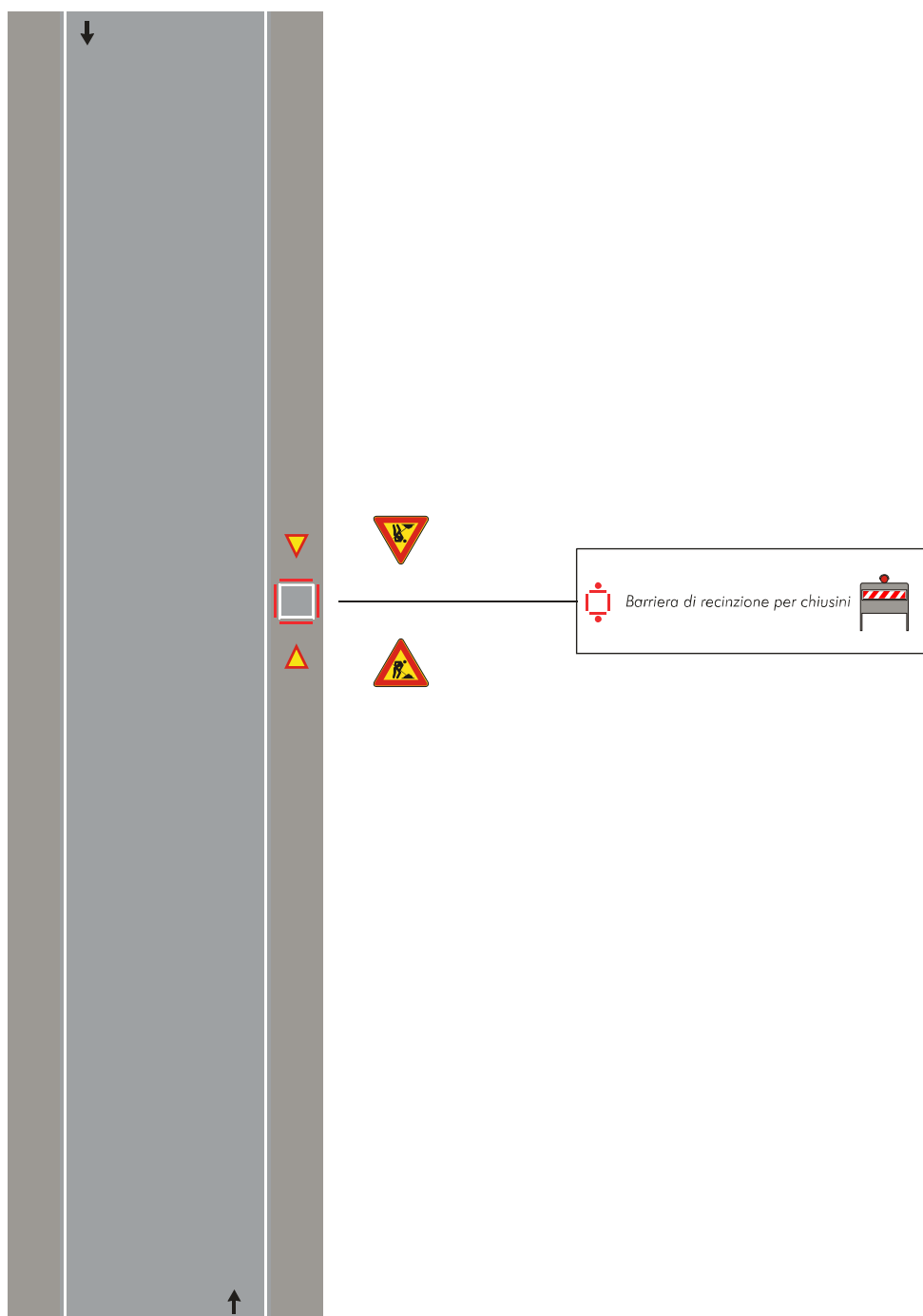


Tavola 73

Apertura di chiavicotto, portello o tombino sul margine della carreggiata per lavori di durata non superiore a sette giorni.

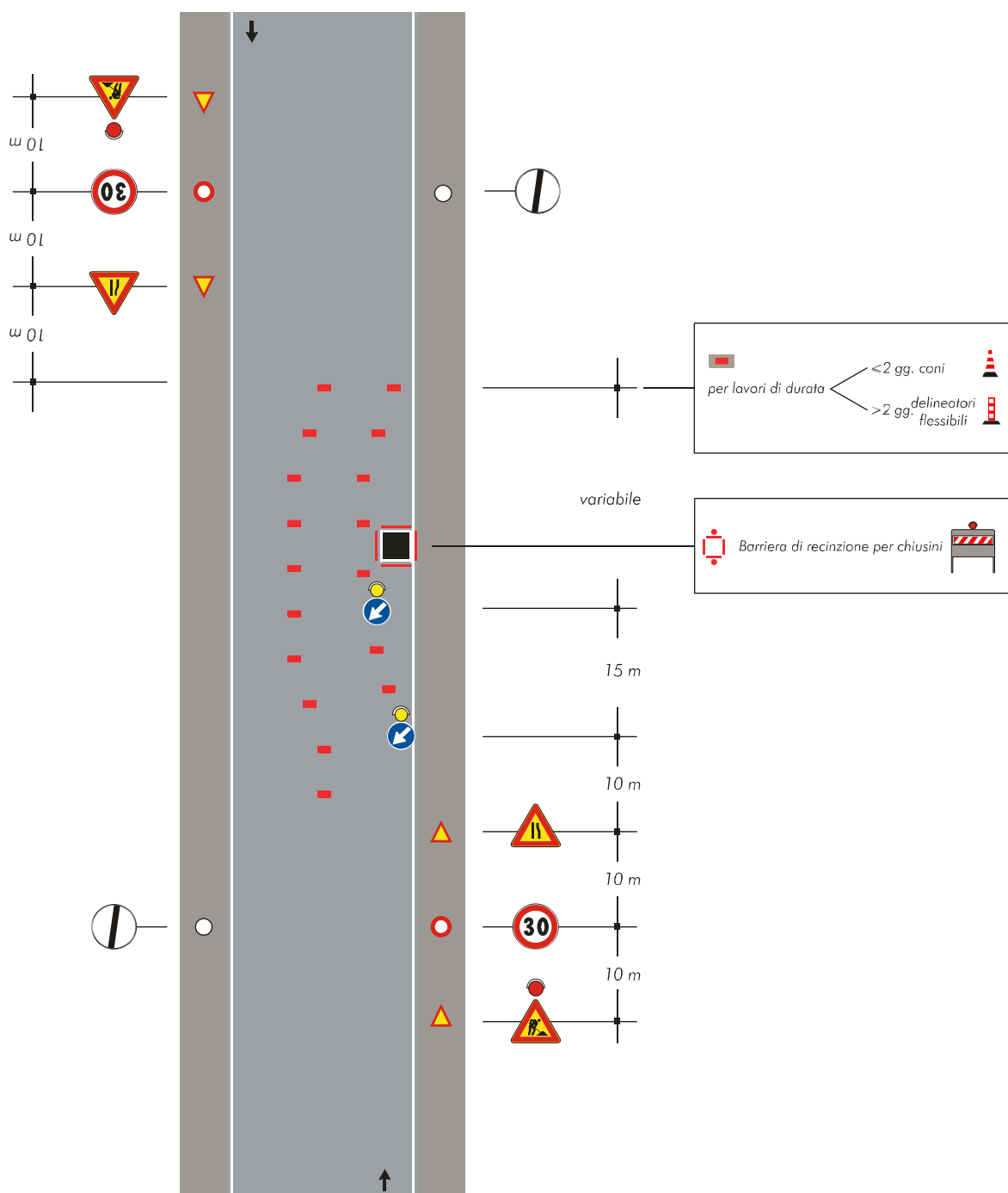


Tavola 75

Apertura di chiavicotto, portello o tombino al centro della carreggiata.

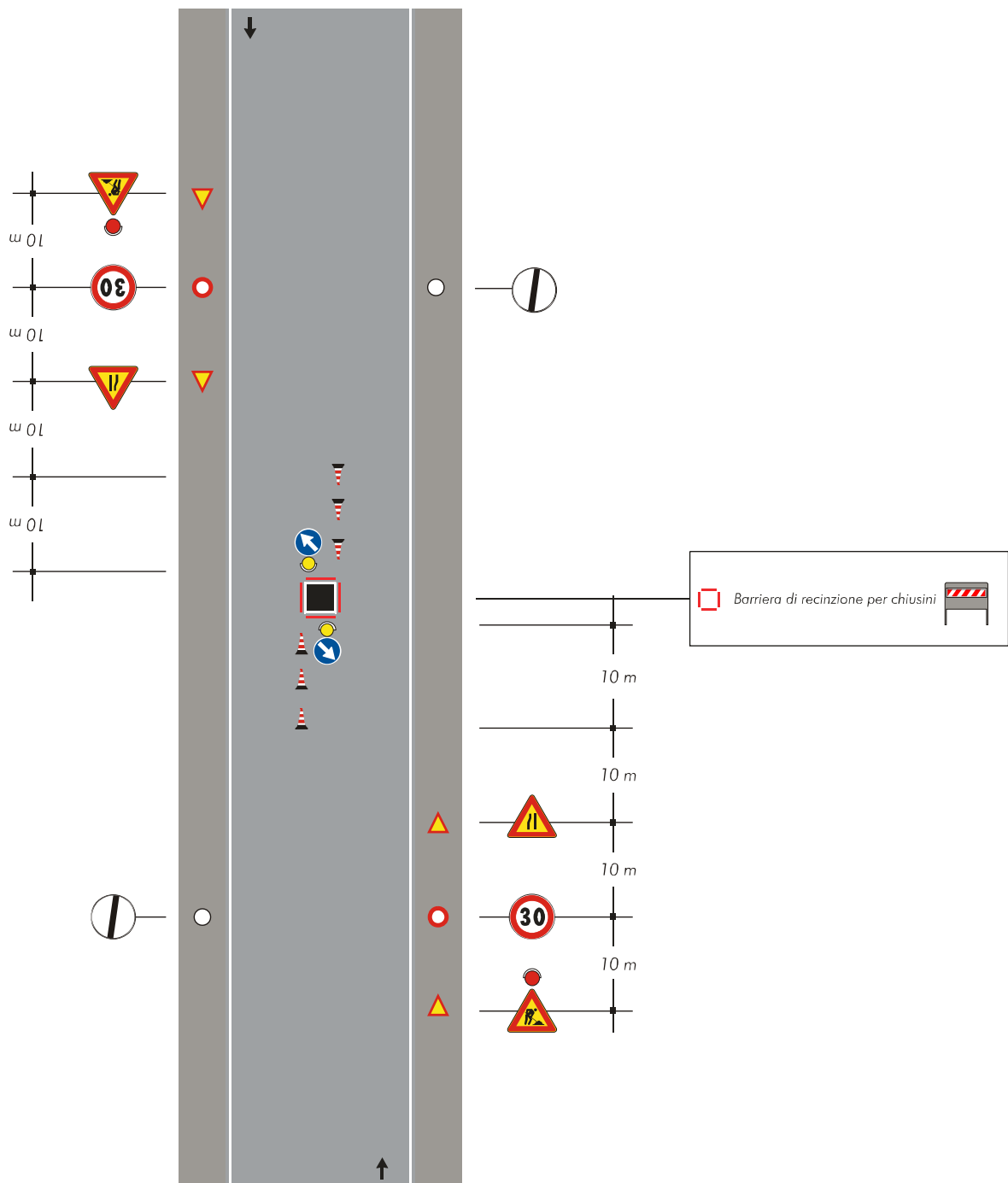


Tavola 76

Apertura di chiavicotto, portello o tombino sulla semicarreggiata con larghezza della carreggiata libera che impone il senso unico alternato.

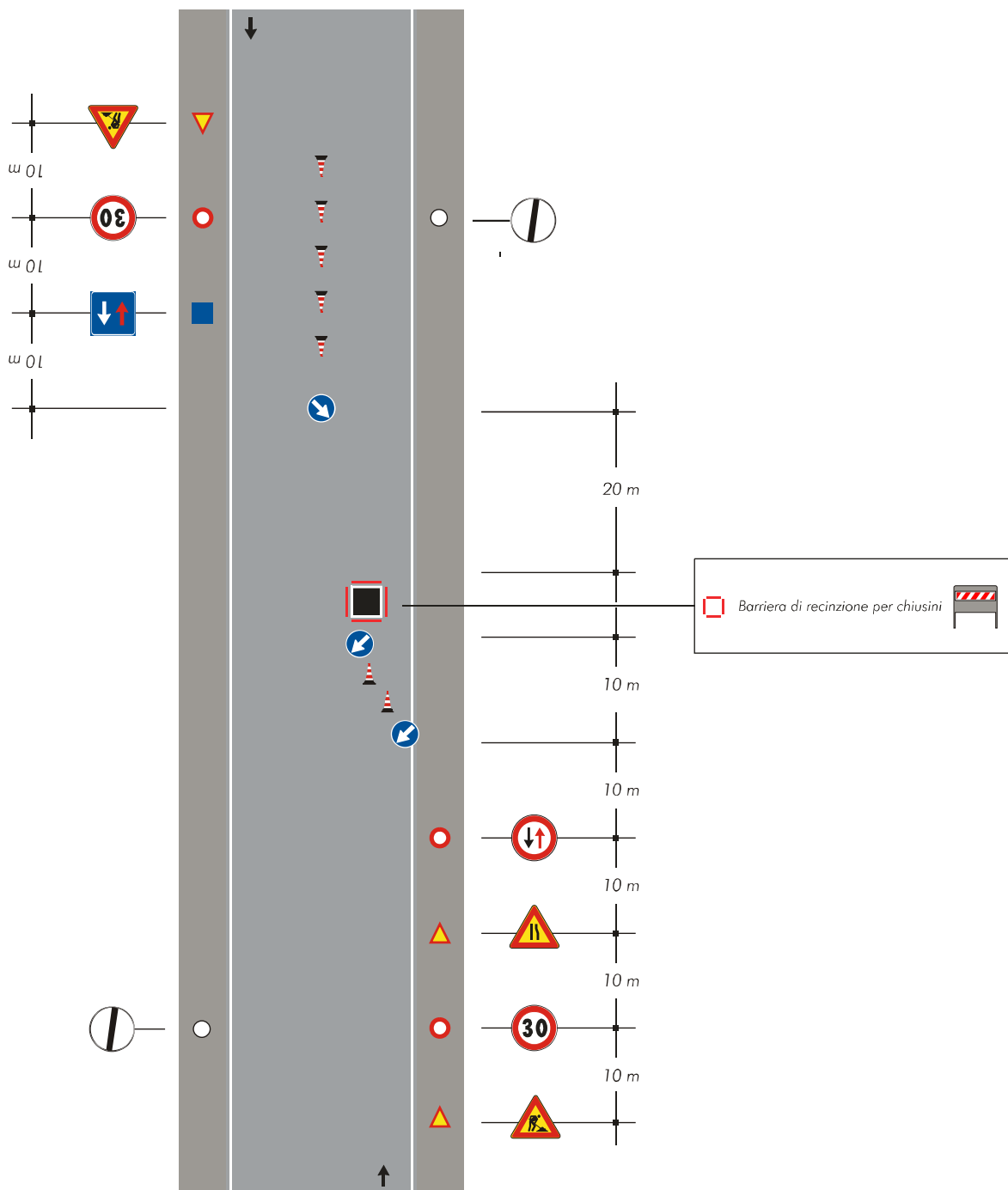


Tavola 77

Apertura di chiavicotto, portello o tombino al centro di una intersezione con lieve deviazione dei sensi di marcia.

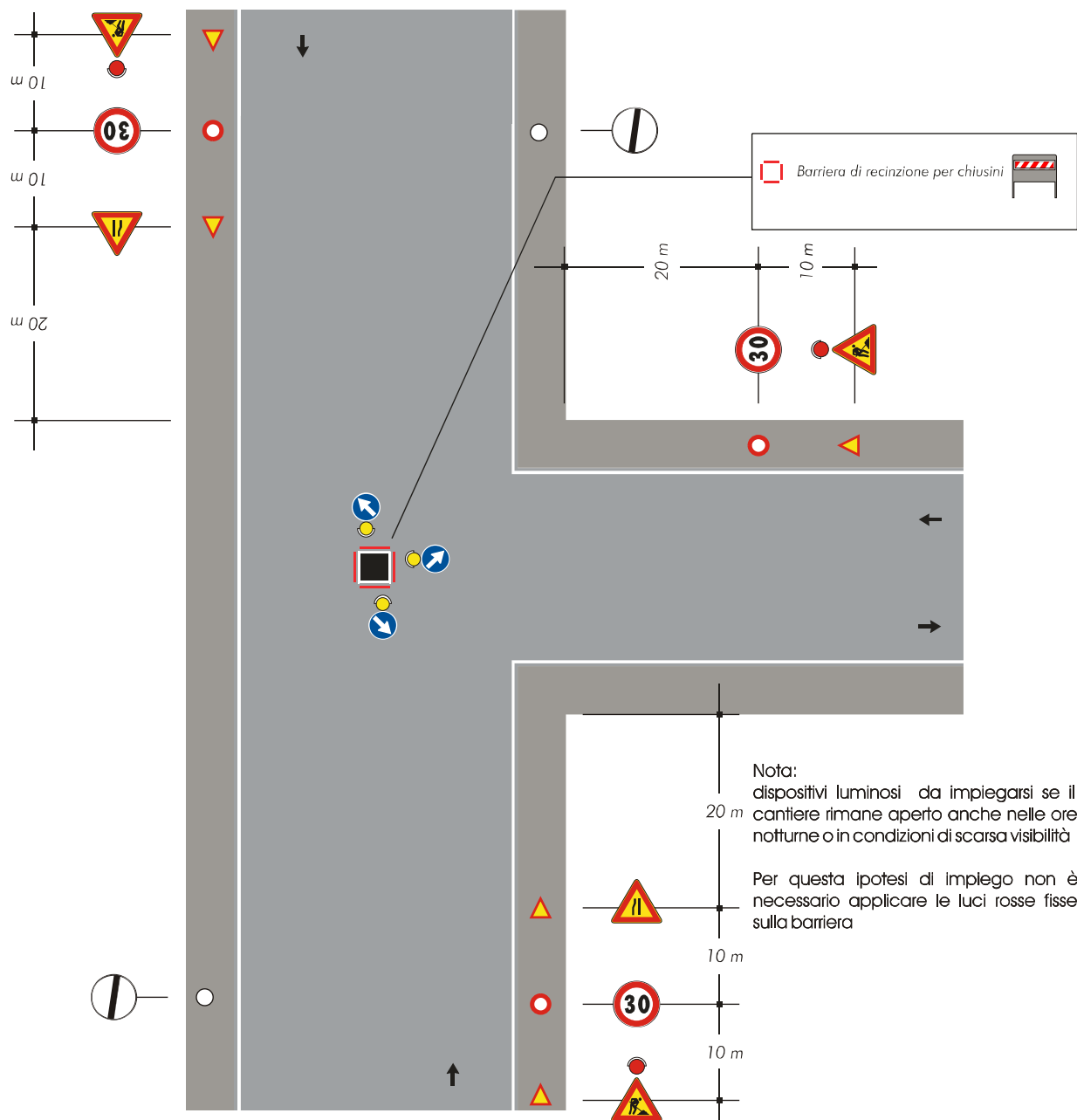


Tavola 78

Apertura di chiavicotto, portello o tombino a ridosso di una intersezione.

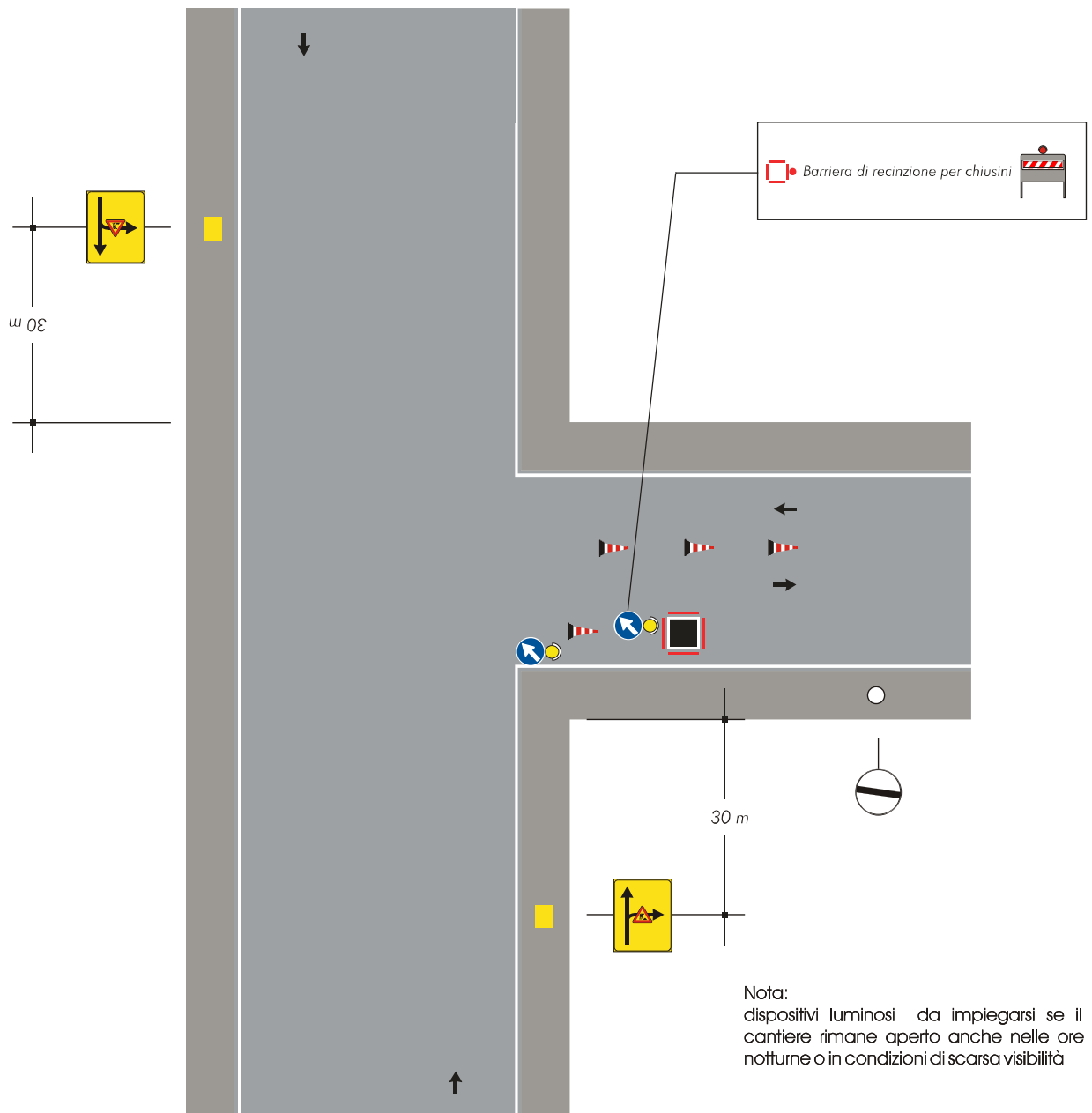


Tavola 82

Cantiere di breve durata con deviazione di uno dei due sensi di marcia.

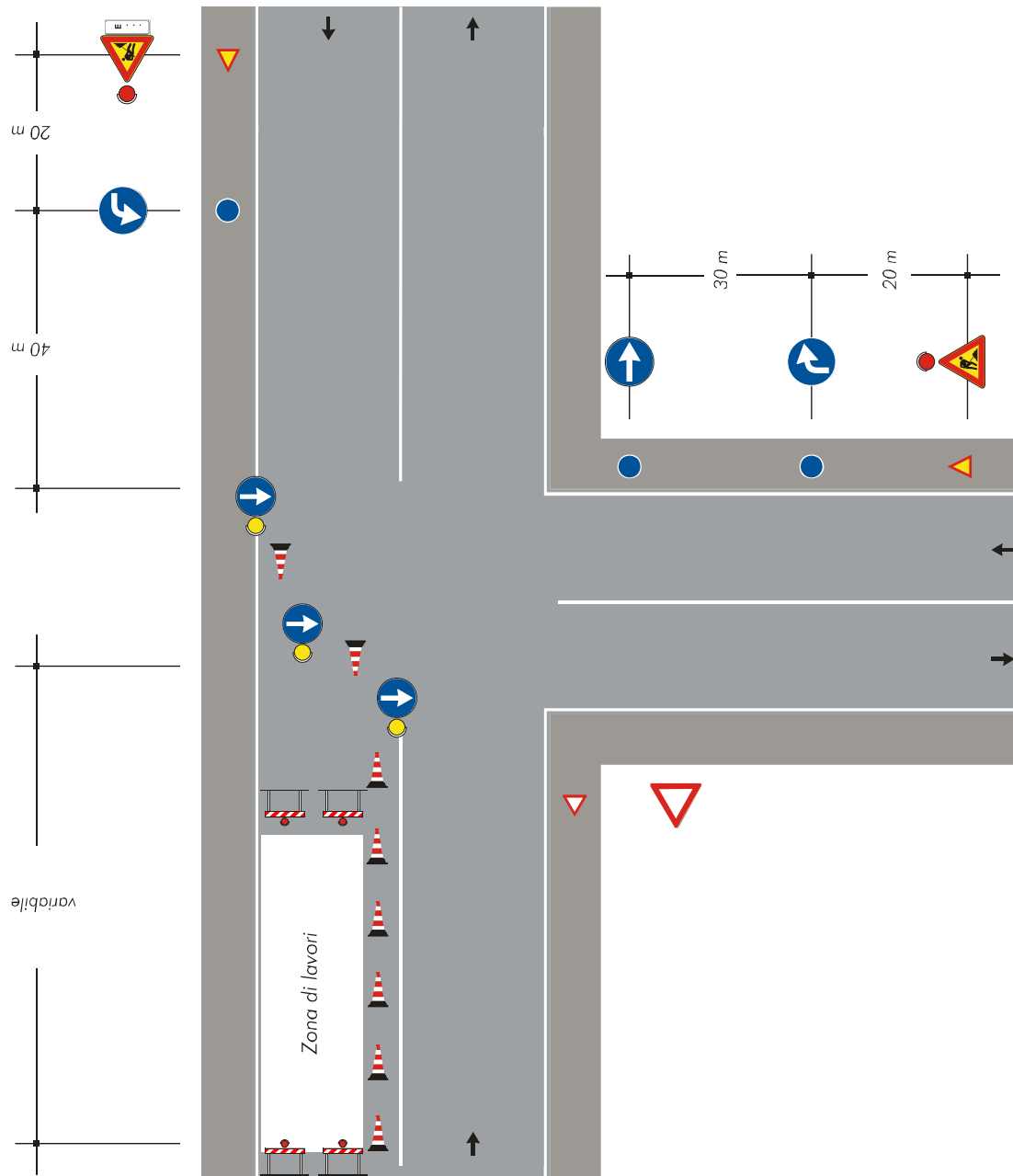


Tavola 86

Cantiere su un tratto di strada rettilineo tra auto in sosta.

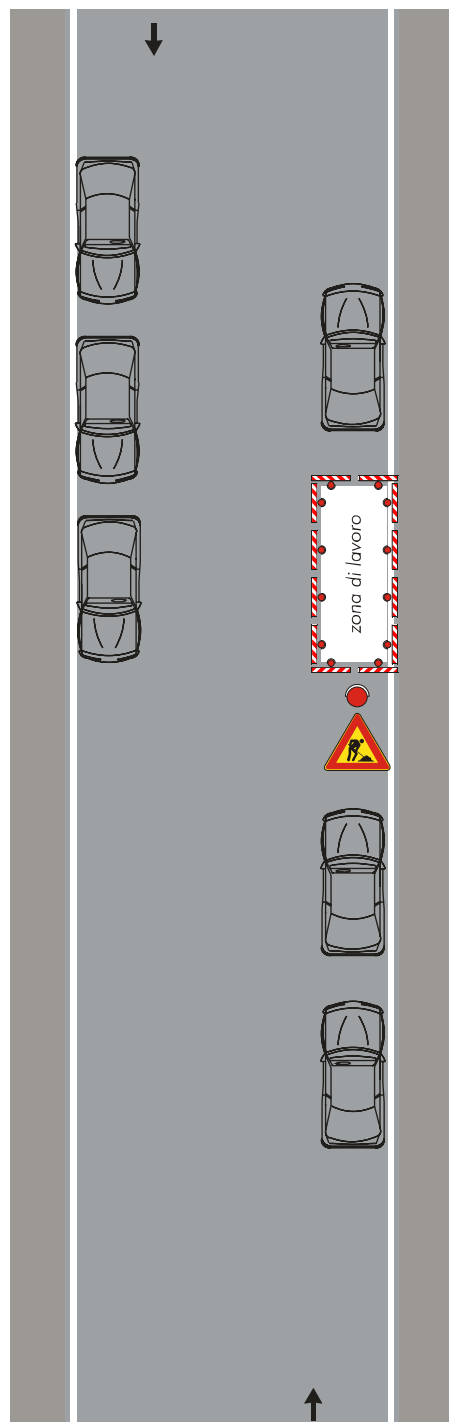


Tavola 87

Cantiere a ridosso di una intersezione con auto in sosta.

