

QHSE

Sede di Roma

Via Bergamini, 50

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI  
DA INTERFERENZE**  
(art. 26, comma 3 D. Lgs 81/08, come modificato dal D.Lgs. 106/09)

<i>N. contratto d'appalto/opera</i>	DUVRI A.Q.
<i>Attività oggetto del contratto d'appalto/opera</i>	Servizi di ingegneria relativo alla sorveglianza visiva dei siti di interesse geotecnico e strutture di sostegno e presidio roccioso della rete in gestione ad Autostrade per l'Italia s.p.a. ricadente nel territorio nazionale INTERA RETE LOTTO 1 (T1 – T2)
<i>L'Appaltatore /prestatore d'opera</i>	.....

Data, .....

## INDICE

1.	INTRODUZIONE .....	3
2.	CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI.....	5
3.	MODALITÀ D'IMPLEMENTAZIONE E CONTROLLO DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE .....	6
4.	SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO .....	7
4.1	FIGURE DEL COMMITTENTE.....	8
4.2	ANAGRAFICA E FIGURE TECNICHE DELL'IMPRESA APPALTATRICE.....	9
5.	ELENCO ATTIVITA' OGGETTO DEL DUVRI .....	10
6.	AMBITO DI INTERVENTO, MISURE ORGANIZZATIVE GENERALI E OBBLIGHI E DIVIETI.....	12
	ELENCO DEI RISCHI AMBIENTALI INTERFERENZIALI .....	22
7.	ANALISI DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	24
8.	COSTI DELLA SICUREZZA DERIVANTI DAI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI .....	47
9.	ALLEGATI.....	69

## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento è redatto dal **Direttore Committente** (di seguito **Committente** soggetto che affida il contratto d'appalto), ai sensi dell'art. 26 c. 3 ter del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.<sup>1</sup>, al fine di fornire all'Appaltatore le informazioni sui rischi da interferenze dei quali il Committente ha conoscenza e che potrebbero potenzialmente derivare dalla esecuzione del contratto e sulle misure di prevenzione e protezione adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze e sulle misure di emergenza, in relazione alle attività che l'appaltatore è chiamato a svolgere.

Le attività affidate in appalto non sono lavori edili o di ingegneria civile e si espletano all'interno delle seguenti tipologie di aree di intervento che possono non essere nella disponibilità giuridica del Committente:

- **Tratte autostradali e relative pertinenze di competenza del Tronco;**
- **Cantieri di lavori soggetti al Titolo IV del D.Lgs. 81/08**
- **Aree esterne alle pertinenze autostradali di competenza di soggetti terzi pubblici e/o privati;**

Come previsto dall'art. 26 c. 2 del D. Lgs 81/2008, i **Datori di lavoro dell'Appaltatore**, ivi compresi i **subappaltatori**, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture devono:

- cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente, anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

In tal senso il Committente, tramite il RUP, promuove tali attività di cooperazione e di coordinamento, elaborando il presente **Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI)**, che indica le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze e condividendolo con l'Appaltatore<sup>2</sup> e con:

- **Il Direttore di Tronco, Datore di lavoro** che ha la disponibilità giuridica dei luoghi ove sarà svolta l'attività oggetto dell'appalto.
- **Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione** (di seguito CSE) del cantiere in Titolo IV e, tramite questi, con l'impresa affidataria e le esecutrici del/i cantiere/i nel quale verrà svolta l'attività oggetto del DUVRI.

<sup>1</sup> e secondo quanto indicato dalle sotto elencate fonti normative e linee guida:

- Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 24/2007;
- Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture n. 3/2008;
- Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture n. 13/2004 - Chiarimenti in merito ai lavori di manutenzione e ai contratti aperti;
- "L'elaborazione del DUVRI – Valutazione dei rischi da interferenze" – INAIL - Edizione 2013.
- Codice Appalti riferito all'anno della stipula del contratto da cui deriva il presente documento;
- Procedura Aspi: "Procedura gestionale di Gruppo. Adempimenti connessi ai contratti d'appalto o d'opera (art. 26 del d. lgs. 81/2008 e s.m.i.)" del 21 marzo 2022

<sup>2</sup> Che non può accettare il PSC e redigere il proprio POS in quanto non svolge lavori edili.

- **Eventuali soggetti terzi pubblici e/o privati** nelle cui pertinenze saranno svolte le attività oggetto dell'appalto.

In particolare, il presente DUVRI è condiviso dal Committente, tramite il RUP, con il Direttore di Tronco, mediante riunione di coordinamento, prima dell'inizio dell'esecuzione del contratto, e - ove necessario - può essere integrato dal Direttore di Tronco (o da soggetti da questo delegato) attraverso il **Verbale di Modifica e integrazione al DUVRI**, riferendolo ai rischi interferenziali presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto. Tale eventuale modifica/integrazione integra il DUVRI e gli atti contrattuali.

In caso di attività da svolgere in cantieri in Titolo IV già presenti su tratta, il RUP e il CSE organizzano **una riunione di cooperazione e coordinamento redigendo il relativo verbale** al fine di identificare e valutare i rischi interferenziali con l'appaltatore e le ditte esecutrici di cantiere/i. **Il Verbale di coordinamento** costituisce, quindi, integrazione al DUVRI per l'appaltatore e integrazione al PSC/POS per gli esecutori di cantiere.

Per le attività che si svolgeranno fuori dalle pertinenze autostradali (ambito pubblico di Comuni/Provincia o altri Enti, ambito privato con disponibilità giuridica dei luoghi di un soggetto terzo), il Committente deve condividere il presente documento con le relative figure di riferimento (Enti, Comuni, privati, etc.). In questa fattispecie, l'Appaltatore deve nello stesso tempo attivarsi in prima persona con il soggetto gestore dei suddetti ambiti al fine di completare il censimento di eventuali altri rischi interferenziali, oltre a quelle già individuate nel presente DUVRI. Gli stessi potranno essere integrati e valutati **attraverso il Verbale di Modifica e integrazione al DUVRI**. Tale eventuale modifica/integrazione integra il DUVRI e gli atti contrattuali.

**Il DUVRI deve essere integrato dall'Appaltatore con riferimento alla propria organizzazione, ai mezzi e ai rischi effettivi indotti dalle lavorazioni oggetto dell'appalto e alle eventuali proposte di ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare** attraverso il **Verbale di Modifica e integrazione al DUVRI**, previa approvazione del Committente e del Datore di Lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi.

L'eventuale svolgimento da parte dell'appaltatore di attività rientranti nel campo di applicazione del Titolo IV, Capo I, D. Lgs. 81/2008 (lavori edili o di ingegneria civile), sarà effettuata solo previa nomina delle eventuali figure di sicurezza previste e integrazione della documentazione di sicurezza e dei requisiti di idoneità tecnico professionale. In difetto di ciò, le medesime eventuali attività non potranno essere svolte.

## 2. CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI

La presente valutazione dei rischi da interferenze è stata effettuata procedendo preliminarmente al reperimento di tutte le informazioni necessarie per identificare le attività previste dall'appalto (come da **Allegato 1** della procedura Aspi) e le possibili interferenze correlate con il loro svolgimento.

**Le informazioni di cui sopra dovranno essere verificate ed eventualmente aggiornate durante tutto il periodo di esecuzione del contratto tramite sopralluoghi congiunti nei luoghi** in cui verrà svolta l'attività del DUVRI, effettuati dai soggetti coinvolti (Appaltatore, RUP o assistente in materia di sicurezza, Datori di lavoro con disponibilità giuridica delle aree o figure da essi delegati, CSE per attività all'interno di cantieri in Titolo IV, Soggetti terzi di enti pubblici o privati). **Tali sopralluoghi saranno obbligatori a monte della riunione preliminare di coordinamento e almeno in ogni fase dell'esecuzione del contratto** in cui si presentino integrazioni/modifiche rispetto ai contenuti del DUVRI definitivo.

Per ciascuna attività le informazioni devono riguardare: gli specifici luoghi/aree/ambienti di lavoro; i percorsi e i luoghi di transito impiegati per accedervi; i turni e la durata delle attività; i veicoli, le macchine, le attrezzature, le sostanze, i preparati e i materiali utilizzati; la presenza contemporanea di personale del Committente e/o di altre imprese appaltatrici/subappaltatrici/lavoratori autonomi nei medesimi luoghi e ambienti di lavoro. **Nel corso dell'attività verrà assicurata la condivisione di modifiche e cambiamenti a mezzo dei verbali di cooperazione e coordinamento.**

Ogni attività è stata scomposta in fasi di lavoro e per ciascuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi derivanti dalle possibili interferenze, e sono state identificate le relative misure di prevenzione e protezione.

Per la identificazione dei rischi da interferenza sono stati analizzati, in particolare, i seguenti aspetti:

- ⇒ **sovrapposizione** di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- ⇒ **fattori di rischio introdotti** nei luoghi di lavoro del Committente (o del Datore di Lavoro che ha disponibilità giuridica dei luoghi) dall'attività dell'Appaltatore;
- ⇒ **fattori di rischio esistenti** nei luoghi di lavoro in cui deve operare l'Appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'Appaltatore;
- ⇒ **fattori di rischio derivanti da modalità di esecuzione particolari**, richieste esplicitamente dal Committente, che comportino rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata.

La valutazione dei rischi da interferenze è stata condotta in riferimento, oltre che al personale dell'Appaltatore, anche alle altre imprese e lavoratori autonomi eventualmente cooperanti, agli utenti autostradali, alle autorità (Polizia stradale, forestale, ecc.) e ai terzi che a vario titolo possono intervenire presso i luoghi e gli ambienti del Committente interessati dalle attività oggetto del contratto d'appalto.

Il presente documento non contempla la valutazione dei rischi specifici propri dell'Appaltatore o degli eventuali subappaltatori o dei singoli lavoratori autonomi, che, pertanto, devono attenersi anche a tutti gli obblighi formali e sostanziali previsti dal D. Lgs. 81/08 a loro carico.

### 3. MODALITÀ D'IMPLEMENTAZIONE E CONTROLLO DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

A valle della riunione preliminare di coordinamento deve essere redatto il **Verbale di riunione preliminare di cooperazione e coordinamento** (come da **Allegato 4** procedura Aspi), sottoscritto per accettazione dalle figure interessate.

Nel caso in cui durante la **riunione preliminare di coordinamento**, a seguito di sopralluogo effettuato prima dell'esecuzione del contratto presso le aree interessate dall'intervento (vedi cap. 2), si ravvisasse la necessità di integrare il DUVRI in relazione a eventuali ulteriori rischi ambientali e interferenziali presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto, saranno definite e concordate le relative misure di prevenzione e protezione e le misure di gestione delle emergenze, e sarà redatto il **Verbale di modifica e integrazione del DUVRI** (come da **Allegato 5** da procedura Aspi), che deve essere allegato al presente DUVRI insieme al Verbale di riunione preliminare di cooperazione e coordinamento (sottoscritto per accettazione dalle figure suddette) e costituisce integrazione sia degli atti contrattuali e dello stesso DUVRI e del PSC in caso di cantieri in Titolo IV.

Durante l'esecuzione del contratto (anche in funzione della durata dell'attività), considerando eventuali aggiornamenti di carattere tecnico, logistico e organizzativo del DUVRI, i soggetti coinvolti **dovranno svolgere obbligatoriamente periodiche riunioni di coordinamento** in cui verranno condivisi i suddetti aggiornamenti e riportati nel relativo **verbale di riunione di cooperazione e coordinamento in corso di attività** (come da **Allegato 6** da procedura Aspi). Tale verbale, come il precedente, deve essere allegato al presente DUVRI e ne costituirà dinamico aggiornamento.

L'Appaltatore – e ogni eventuale subappaltatore - è tenuto a rendere edotti i propri dipendenti dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione e gestione delle emergenze in tutte le successive integrazioni dandone evidenza alla Committente.

#### 4. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO

Rif. contratto d'appalto	.....
C.I.G.	
Committente	.....
Durata del contratto (anni, mesi, giorni)	4 anni
Durata delle attività (anni, mesi, giorni)	Si lavorerà 5 gg su 7, con possibilità di 7 gg su 7, a chiamata, per l'intera durata del contratto
N° persone dell'appaltatore impiegate per l'attività	20 addetti/giorno
Attività oggetto dell'appalto	Attività di sorveglianza visiva dei siti di interesse geotecnico, delle opere di sostegno e presidio roccioso, nelle tratte di competenza di Autostrade per l'Italia S.p.A. INTERA RETE
Descrizione attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raggiungimento dell'area di lavoro da carreggiata autostradale o da viabilità locale con proprio mezzo;</li> <li>- Posa/rimozione segnaletica di cantiere in carreggiata autostradale sulla tratta interessata in regime di chiusura Notturna/Diurna di corsia di Emergenza/Marcia/Sorpasse per la durata della ispezione (da 1 a 8 ore);</li> <li>- Spostamenti a piedi o con mezzo per eseguire le attività;</li> <li>- Sorveglianza dei siti di interesse geotecnico (rilevati, trincee, versanti prossimi sede autostradale), strutture di sostegno (muri di sostegno e sottoscampa) e opere di presidio roccioso (reti e barriere paramassi) con utilizzo di linee vita, imbracature e cordini di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• predisposizione, in accordo con la Committente, del programma di monitoraggio (Piano annuale d'ispezione)</li> <li>• ispezione visiva del sito e/o struttura geotecnica con aggiornamento della situazione riscontrata nel precedente sopralluogo (descrittiva e fotografica);</li> <li>• georeferenziazione, se non già presente nelle schede inserite, dei limiti estremi del sito ispezionato (progressiva/coordinate Inizio e fine)</li> <li>• organizzazione dei risultati, relativi ad ispezioni e georeferenziazione dei siti geotecnici ispezionati, e aggiornamento della BD ANIDRO-AND</li> <li>• predisposizione elaborati di sintesi da fornire. Predisposizione, in accordo con la Committente,</li> </ul> </li> </ul>

	<p>del programma di monitoraggio.</p> <p>Nel caso di utilizzo di mezzi speciali (PLE, cestelli) i relativi costi <b>saranno esclusi</b> dai costi della sicurezza del presente DUVRI.</p> <p>È probabile che sulla medesima tratta, si potrà presentare la possibilità di svolgere le attività anche all'interno di un cantiere in Titolo IV.</p>
Luoghi interessati (carreggiata autostradale, viabilità locale, proprietà enti terzi etc.)	Intera rete ASPI, viabilità locale, eventuali proprietà di terzi
Orario di lavoro/turni	Prevalentemente diurno dalle 8.00 alle 20.00 ma con possibilità di ispezioni notturne, dalle 22.00 alle 6.00
Attività che comportano cooperazione e soggetti coinvolti	<p>Le attività che comportano cooperazione sono quelle riportate alla sezione precedente.</p> <p>I soggetti coinvolti possono essere: Committente, Datore di lavoro, RUP (o Assistente in materia di Sicurezza), Personale DG-Tronchi ASPI, Personale Imprese Controllate, Direttore dei lavori, CSE, imprese terze, HSE Manager Tronco</p>

#### 4.1 FIGURE DEL COMMITTENTE

Committente	.....
RUP	.....
DEC	
Datore di lavoro competente per i luoghi di esecuzione del contratto	Tronchi, imprese affidatarie cantieri in Titolo IV, soggetti pubblici e/o privati
Assistente RUP alle attività in materia di sicurezza	.....
HSE Manager Tronco	.....
Personale genericamente presente nei luoghi di azione	<p>Personale Aspi per supervisione e controllo, Datore di lavoro, RUP (o Assistente in materia di Sicurezza), personale Imprese Controllate, Direttore dei lavori, CSE, personale imprese terze, Lavoratori Autonomi, HSE Manager Tronco</p>



## 4.2 ANAGRAFICA E FIGURE TECNICHE DELL'IMPRESA APPALTATRICE

Impresa appaltatrice	.....
Sede legale dell'impresa appaltatrice/mandataria	.....
Legale rappresentante dell'impresa appaltatrice/mandataria per la gestione del contratto	.....
Sede legale impresa/e mandante	.....

## 5. ELENCO ATTIVITA' OGGETTO DEL DUVRI

### ATTIVITA' 1 - CIRCOLAZIONE LUNGO LA TRATTA AUTOSTRADALE E LUNGO LA VIABILITÀ LOCALE CON AUTOMEZZI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEL LUOGO IN CUI VERRÀ EFFETTUATA L'ATTIVITÀ OGGETTO DEL DUVRI

- 1) Le attività richieste prevedono l'arrivo con i propri mezzi presso i luoghi di lavoro ubicati su sedime autostradale dalla carreggiata autostradale. Gli appaltatori parcheggiano il veicolo all'interno del cantiere appositamente predisposto per lo svolgimento delle attività del DUVRI;
- 2) Le attività richieste prevedono l'arrivo con i propri mezzi presso i luoghi di lavoro, ubicati all'interno di cantieri in Titolo IV già presenti su tratta, dalla sede autostradale. Gli appaltatori posizionano i propri mezzi seguendo le indicazioni del preposto dell'impresa affidataria del cantiere in Titolo IV;
- 3) Le attività richieste prevedono l'arrivo con i propri mezzi presso i luoghi di lavoro, ubicati su aree di competenza di soggetti pubblici e/o privati, dalla viabilità locale. Gli appaltatori posizionano i propri mezzi seguendo le indicazioni del preposto/referente del soggetto pubblico e/o privato.

**Impianti utilizzati:**

**Attrezzature:** autovetture

**Sostanze/preparati:**

**Materiali utilizzati:**

### ATTIVITA' 2 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA TEMPORANEA DI DELIMITAZIONE DELL'AREA DI LAVORO SU CARREGGIATA AUTOSTRADALE E SU VIABILITÀ LOCALE

Le attività oggetto del DUVRI prevedono come attività propedeutica la posa, il mantenimento in efficienza e la successiva rimozione della segnaletica temporanea di delimitazione e segnalamento dell'area di lavoro oggetto del contratto. Il personale di Autostrade in questa fase può essere presente per attività di supervisione e controllo.

La segnaletica deve essere conforme a quanto previsto dal "Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia" (ultimo aggiornamento).

**NB:**

Nelle tratte di cantierizzazione con presenza di gallerie, in approccio e/o in uscita dalle stesse, l'installazione della testata di chiusura della corsia deve essere posizionata prima della galleria e la fine prescrizione della segnaletica dopo la galleria.

**Impianti utilizzati:**

**Attrezzature:** furgoni, autocarri, mezzo a protezione con carrellone

**Sostanze/preparati:**

**Materiali utilizzati:** coni, cartelli, sacchetti, lampeggianti, transenne, etc.

Per le attività del DUVRI devono essere installati gli schemi segnaletici riportati di seguito (per carreggiata a 2, 3 e 4 corsie), secondo quanto indicato all'interno della stima dei costi della sicurezza e per tutta la durata delle attività.

Per le attività del DUVRI svolte su viabilità locale o per rischio interferenziale con esse (limitrofa alle tratte interessate) devono essere installati gli schemi segnaletici riportati nel DM 10/07/2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (estratto dal supplemento straordinario della Gazzetta Ufficiale n. 226 del 26 settembre 2002).

### ATTIVITA' 3 - ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA

- Spostamenti a piedi o con mezzo per eseguire le attività;
- Sorveglianza dei siti di interesse geotecnico (rilevati, trincee, versanti prossimi sede autostradale), strutture di sostegno (muri di sostegno e sottoscarpa) e opere di presidio roccioso (reti e barriere paramassi), eventualmente anche con utilizzo di mezzi speciali i cui costi **sono esclusi** dai costi della sicurezza del presente DUVRI:
  - predisposizione, in accordo con la Committente, del programma di monitoraggio (Piano annuale d'ispezione)
  - ispezione visiva del sito e/o struttura geotecnica con aggiornamento della situazione riscontrata nel precedente sopralluogo (descrittiva e fotografica);
  - georeferenziazione, se non già presente nelle schede inserite, dei limiti estremi del sito ispezionato (progressiva/coordinate Inizio e fine)
  - organizzazione dei risultati, relativi ad ispezioni e georeferenziazione dei siti geotecnici ispezionati, e aggiornamento della BD ANIDRO-AND
  - predisposizione elaborati di sintesi da fornire. Predisposizione, in accordo con la Committente, del programma di monitoraggio.

#### Impianti utilizzati:

**Attrezzature:** autovetture, attrezzature di ausilio alle ispezioni visive (metro, binocolo, macchina fotografica, etc.), mezzo a pilotaggio remoto (DRONE)

#### Sostanze/preparati:

#### Materiali utilizzati:

## 6. AMBITO DI INTERVENTO, MISURE ORGANIZZATIVE GENERALI E OBBLIGHI E DIVIETI

### AMBITO DI INTERVENTO:

**caso 1:** Le attività oggetto del contratto d'appalto si svolgeranno in aree di competenza del Tronco previo allestimento di segnaletica di cantiere con esclusione di una corsia (emergenza/marcia/sorpasso) su carreggiata autostradale.

**caso 2:** Attività oggetto del contratto d'appalto effettuate all'interno di cantieri di lavori soggetti al Titolo IV del D. Lgs 81/08 già presenti su tratta.

Per quanto riguarda le informazioni per l'Appaltatore circa i rischi interferenziali e ambientali presenti nelle aree di lavoro e il coordinamento con il Committente e il Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi, si dovrà fare riferimento al **PSC (Piano di sicurezza e di coordinamento)** al cui interno sono riportati i rischi e le relative misure preventive e protettive per quanto riguarda:

- Area di cantiere;
- Organizzazione del cantiere;
- Lavorazioni;
- Gestione delle interferenze e
- Coordinamento delle lavorazioni;
- Gestione delle emergenze.

Sono presenti i POS delle imprese esecutrici relativi alle attività svolte nel cantiere in Titolo IV.

Eventuali **altri rischi non previsti all'interno del suddetto PSC o all'interno del presente documento**, ma individuati o indotti in cantiere dall' Appaltatore, saranno oggetto di riunione di coordinamento con il CSE e con i preposti delle imprese affidatarie e **dovranno essere integrati nel PSC e nel DUVRI attraverso i Verbali** di modifica e integrazione del DUVRI o i Verbali di riunione di cooperazione e coordinamento in corso di attività. **Tra questi rientrano anche i 5 TOP RISK** individuati da Aspi e disciplinati all'interno dello standard di prevenzione del rischio SPR – SIC49 *“Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori”*

- L'accesso deve essere concordato con il Preposto dell'impresa affidataria e il CSE;
- Nelle aree di cantiere i lavoratori dell'appaltatore devono essere **sempre accompagnati** da un RUP o suo assistente, CSE, dall'impresa affidataria dei Lavori del cantiere in cui si svolgeranno le attività del contratto (Capo Cantiere, RSPP, Preposto del cantiere interessato dalle attività del DUVRI). Le visite nel cantiere devono essere programmate con le stesse figure;
- Attenersi sempre alle disposizioni del Preposto dell'impresa affidataria e/o del CSE in relazione alle **modalità di accesso, manovra e parcheggio** delle proprie autovetture e alle modalità di **spostamento a piedi** all'interno del cantiere;

- Attuare quanto disposto dal CSE e/o dal responsabile dell'impresa affidataria (Preposto, Capo cantiere, etc.), in relazione alle fasi di lavorazione in atto nel cantiere e in riferimento a quanto previsto nei documenti di Sicurezza (Piano di Sicurezza e Coordinamento, POS e Riunioni di Coordinamento) su:
  - i rischi presenti e le relative misure preventive e protettive;
  - le norme di comportamento;
  - il lay-out del cantiere (luoghi in cui poter transitare e altri dove è vietato);
  - ogni altra eventuale informazione necessaria al fine di garantirne la sicurezza.
- E' vietato l'accesso in aree di cantiere destinate ad altre attività; in caso di interventi in aree in cui già insistono altri lavori, l'accesso all'area e l'eventuale posizionamento dei mezzi devono essere preventivamente concordati con il Responsabile dell'area di lavoro (Preposto/Capo Cantiere/CSE/DL).

**Caso 3:** Le attività oggetto del contratto d'appalto si svolgeranno fuori dall'ambito autostradale in ambito pubblico e/o privato.

In questa fattispecie, l'Appaltatore deve attivarsi in prima persona con il soggetto gestore dei suddetti ambiti per quanto segue:

- a) Ottenere l'autorizzazione all'accesso alle aree in cui verranno svolte le attività oggetto del DUVRI;
- b) Attenersi alle eventuali disposizioni fornite dal soggetto gestore delle aree in relazione ai rischi interferenziali e ambientali presenti;
- c) Informare il soggetto gestore delle aree circa le modalità e i tempi di esecuzione delle attività oggetto del DUVRI.

Quanto riportato ai punti b e c, sarà oggetto di integrazione del DUVRI attraverso il Verbale di Modifica e integrazione (Allegato 5)

## MISURE ORGANIZZATIVE GENERALI E OBBLIGHI E DIVIETI

### USO DEI DPI

- Tutti coloro che entrano nei luoghi di lavoro sia sulla rete ASPI (nastro autostradale, piazzole, piste di stazione, aree di servizio, Tronco) che in ambito extra autostradale devono avere una **dotazione minima obbligatoria di DPI (DRESS CODE ASPI)** da indossare in qualsiasi luogo di lavoro e durante qualsiasi attività lavorativa:
  - **Elmetto di protezione;**

- Indumenti ad Alta Visibilità in Classe 3 o equivalente (o combinazione adeguata di classe II);
- Calzature Scarpe antinfortunistiche;
- Occhiali di protezione.

Per tutti gli altri DPI, si rimanda all'analisi degli elementi essenziali e ai rischi relativi alle lavorazioni, a eccezione dei seguenti DPI che devono essere sempre previsti in considerazione del fatto che le attività vengono svolte in luoghi di lavoro ubicati in ambito autostradale: **Otoprotettori, mascherine (Tipo FFP2) e guanti.**

Per i lavori all'aperto il personale deve essere dotato dei Dispositivi di Protezione Individuale (indumenti invernali o estivi sempre in classe 3) per mantenersi riparato sia dalle temperature rigide che da quelle calde.

## SEGNALETICA DI DELIMITAZIONE DEL LUOGO DI LAVORO/CANTIERE - NORME E COMPORTAMENTI PER ATTIVITA' SU STRADA

- Le modalità di posa, movimentazione, rimozione e mantenimento della segnaletica e della pre-segnaletica di avvertimento in carreggiata autostradale, nonché le norme di comportamento da parte di tutti i lavoratori su strada devono essere conformi a quanto contenuto negli **"Indirizzi Operativi per la Sicurezza dell'Operatore su Strada"** vigente, nella **Comunicazione Intra Gruppo AD/DG/BUOP/DIGR/CDV/2025/0000001/XU del 03/04/2025** e in eventuali successive modifiche e/o integrazione dei suddetti documenti. Le disposizioni e le norme previste negli Indirizzi Operativi generali devono essere rispettate durante qualunque attività svolta su strada, in particolare per la realizzazione di tutti i cantieri sulle pertinenze autostradali;
- Nel caso sia prevista l'installazione, la segnaletica e la pre-segnaletica di cantiere in carreggiata autostradale, queste devono essere conformi a quanto previsto nel **Manuale Operativo "Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia"** (ultimo aggiornamento);
- La segnaletica di cantiere su viabilità locale deve essere conforme agli schemi previsti nel **DM 10/07/2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"** (estratto dal supplemento straordinario della Gazzetta Ufficiale n. 226 del 26 settembre 2002);
- Tutte le attività di circolazione, manovra e fermata su viabilità locale devono essere eseguite nel rispetto del vigente **"Codice della Strada"**.
- **Gli schemi segnaletici adottati** devono essere sottoposti **all'autorizzazione da parte dei Tronchi**, in caso di lavori su sedime autostradale e degli Enti Competenti/Privati nel caso di lavori al di fuori del sedime autostradale, nel rispetto delle ordinanze e prescrizioni da essi emesse;
- **L'inizio dei lavori** su sedime autostradale deve essere sempre autorizzato da ASPI;

- In caso di lavori su piattaforma autostradale, l'attività di posa/rimozione della segnaletica – se prevista dal contratto - potrà essere effettuata solo a valle di comunicazione positiva da parte della **Sala Radio competente per Tronco**. La stessa Sala Radio deve essere contattata in caso di emergenze.

## MEZZI OPERATIVI

- Tutti i mezzi operativi e non che accedono ai luoghi di lavoro devono essere muniti di **lampeggiante ECE 65** in funzione e perfettamente efficiente;
- Sarà **onere dell'appaltatore la continua verifica del funzionamento dei dispositivi di segnalazione acustica** su tutti i propri veicoli e mezzi operativi;
- **È vietato rimuovere, disabilitare, manomettere, bypassare qualsiasi dispositivo di sicurezza e/o protezione in dotazione alle macchine, mezzi e/o attrezzature**. Al fine di impedire il ricorso a tali pratiche dovranno essere applicati adeguati sistemi di bocco e, ove possibile, scoraggiarne l'uso mediante cartelli e tag che ne indichino il divieto. Tale divieto è da intendersi valido anche per i mezzi dove il bypass è di fatto previsto dai fabbricanti (es: bypass limitatori di carico e momento delle gru);
- **I mezzi operativi impegnati a supporto dell'attività di posa/rimozione della segnaletica** di cantiere, devono essere muniti di **RETROCAMERE (TELECAMERE POSTERIORI)** in funzione e perfettamente efficienti (costi afferenti al DUVRI);
- **I mezzi operativi che per necessità di manovra devono accedere in cantiere obbligatoriamente in retromarcia** devono essere muniti di **RETROCAMERE (TELECAMERE POSTERIORI)** in funzione e perfettamente efficienti (costi non afferenti al DUVRI);
- **Tutti i mezzi, operativi e no, devono essere parcheggiati con la parte anteriore degli stessi nel verso di uscita**. Inoltre, nei casi in cui i mezzi siano in sosta e non utilizzati, devono essere segnalati tramite la delimitazione degli stessi con coni.
- **Le PLE devono essere manovrate in conformità al manuale d'uso**, da comandi ubicati a bordo della cesta, da personale in possesso di specifica formazione e addestramento in corso di validità. **La manovra dai comandi da terra è ammessa solo in caso di emergenza e guasto**.

## ACCESSI E SPOSTAMENTI NEI LUOGHI DI LAVORO/CANTIERI

- **L'accesso nei luoghi di lavoro/cantieri** da parte dei dipendenti dell'Appaltatore e di eventuali subappaltatori è subordinato al superamento con esito positivo di percorsi di **Orientamento (Induction)** e **all'ottenimento dell'Autorizzazione a manovra da parte del Tronco** competente (quest'ultima solo in caso di attività su piattaforma autostradale);
- **Esporre la tessera di riconoscimento** corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di lavoro (ai sensi dell'art. 26, c. 8 del D. Lgs 81/08). La tessera deve contenere, inoltre, la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa

autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art. 21, c. 1, lettera c), del suddetto decreto deve contenere anche l'indicazione del Committente (ai sensi dell'art. 5 della L. 136/2010);

- **Evitare l'uso di cuffie o auricolari** per l'ascolto della musica durante l'attività, perché potrebbero impedire la corretta percezione dei segnali acustici di allarme in caso di emergenza (allarme incendio, allarme evacuazione), i cicalini dei mezzi e delle macchine e i richiami vocali di altri lavoratori;
- **È vietato l'accesso in aree non destinate all'attività oggetto del DUVRI.** Qualora si ritenga necessario l'accesso a tali aree si deve preventivamente concordare l'intervento con il Datore di Lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi, e in caso di aree di cantiere in Titolo IV, coordinandosi con il CSE e l'impresa affidataria definendo le modalità di accesso e il posizionamento di eventuali mezzi e/o attrezzature;
- **L'accesso nei luoghi di lavoro non sarà consentito in caso di avverse condizioni meteorologiche.** Qualora le condizioni negative sopravvengano successivamente all'inizio delle attività queste devono essere immediatamente sospese. Tale adempimento sarà a discrezione del lavoro di lavoro che ha la disponibilità dei luoghi (CSE, preposto dell'impresa affidataria in caso di cantieri in Titolo IV);
- **Rispettare la segnaletica verticale e orizzontale** presente nei luoghi di lavoro;
- **Rispettare i limiti di velocità** imposti dalla segnaletica presente nei luoghi di lavoro o se assente procedere a passo d'uomo.
- **Negli spostamenti a piedi**, utilizzare di preferenza, dove presente, la viabilità pedonale;
- Non transitare o sostare nella vicinanza di mezzi d'opera e, in caso d'incrocio, dare la precedenza a quest'ultimi;
- Prestare attenzione ai **dispositivi di segnalazione acustica e luminosa** dei mezzi d'opera in azione;
- **Non indossare abiti non idonei al luogo di lavoro** e/o che possano creare impaccio nei movimenti o rischi (es: impigliamento);
- Non rimuovere o manomettere **attrezzature, utensili e materiale** presenti nei luoghi di lavoro;
- Non utilizzare **attrezzature, utensili e materiale** presenti nei luoghi di lavoro se non autorizzati o se non rientranti nelle proprie attività e/o competenze;
- Non manomettere **impianti** presenti sui luoghi di lavoro e/o sui mezzi d'opera;
- Non utilizzare **impianti** presenti nei luoghi di lavoro se non autorizzati o se non rientranti nelle proprie attività e/o competenze;
- Non rimuovere o manomettere **apparecchiamenti** presenti nei luoghi di lavoro;
- Non utilizzare **apparecchiamenti** di cantiere (ponteggi, passerelle, etc.) se non autorizzati dal Preposto dell'impresa affidataria (cantieri in Titolo IV);



## PARTICOLARI RISCHI AMBIENTALI

- **GESTIONE DEI RIFIUTI** - Le modalità di gestione dei rifiuti eventualmente prodotti durante le attività del DUVRI devono essere compatibili con l'ambiente e la salute pubblica nel rispetto della normativa vigente adottando misure che riducano al minimo la produzione dei rifiuti e che prevedano le attività di recupero e/o smaltimento. Si dovranno predisporre opportune aree per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, delimitate, identificate e mantenute in ordine. Per i rifiuti aventi la capacità di rilascio di sostanze pericolose/inquinanti o solidi sospesi a seguito di dilavamento dovuto a precipitazioni meteoriche devono essere predisposte aree o contenitori adeguatamente coperti.
- **GESTIONE SOSTANZE E SVERSAMENTI** - È necessario prevenire i rischi connessi alla gestione di materiali e sostanze che potrebbero avere impatto sulla sicurezza dei lavoratori, la salute pubblica e l'ambiente quali:
  - incendio, con emissione di sostanze inquinanti in atmosfera;
  - sversamenti accidentali/spills di sostanze pericolose su matrici ambientali;
  - rottura di parti di mezzi e/o apparecchiature contenenti sostanze pericolose;
 a tal fine, si evidenzia l'obbligo di adeguata archiviazione delle **schede di sicurezza**, dell'adozione di **apposite etichette** e della disponibilità di **kit anti-sversamento**.
- **GESTIONE RISORSE IDRICHE** – Per prevenire qualsiasi rischio di inquinamento durante lo svolgimento delle attività del DUVRI in prossimità di risorse idriche (demolizioni, ripristini con calcestruzzo, scavi, sondaggi etc.), l'Appaltatore dovrà prevedere tutte le misure preventive e protettive finalizzate ad evitare l'inquinamento delle suddette risorse.
- **GESTIONE PAESAGGIO NATURA E HABITAT** – Le attività del DUVRI devono essere svolte nel rispetto della normativa vigente a livello nazionale, regionale e locale e delle prescrizioni degli atti autorizzativi del progetto (limitazione dell'influenza su paesaggio e natura) adottando delle misure di mitigazione in caso di presenza di specie protette di flora e fauna.

## OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

- Si deve segnalare ogni situazione di pericolo non prevista nel presente DUVRI al RUP, in caso di possibili interferenze con personale ASPI o soggetti terzi;
- Sarà onere dell'appaltatore garantire l'adeguata illuminazione dei luoghi di lavoro mediante l'utilizzo di appositi dispositivi. Per le attività in presenza di traffico, tali dispositivi devono illuminare gli operatori e i mezzi d'opera coinvolti ma non abbagliare il traffico veicolare sopraggiungente;
- Durante il periodo estivo/invernale si devono ridurre le permanenze prolungate nelle ore più calde/fredde della giornata. Devono essere programmate delle turnazioni di lavoro.
- L'appaltatore delle aree oggetto delle attività del DUVRI deve assicurare l'applicazione delle **misure di HOUSEKEEPING** quali ad esempio:

- Tutte le zone di lavoro devono essere mantenute pulite e in ordine;
  - Mantenere in ordine e al loro posto, quando non vengono utilizzate, le attrezzature per l'esecuzione dei lavori;
  - Alla fine di ogni turno lavorativo garantire la pulizia e lo sgombero delle aree;
  - Uscendo dal luogo di lavoro e prima di immettersi sulla viabilità stradale/autostradale, l'Appaltatore deve assicurarsi che le ruote dei mezzi siano ben pulite.
- Si potrà applicare l'**INTERRUZIONE STRAORDINARIA DELLE ATTIVITA' (STOP WORK AUTHORITY)**. Chiunque, è autorizzato a interrompere, qualora ritenesse, le attività, qualora le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure. In tale evenienza, si provvederà all'aggiornamento delle misure di prevenzione necessarie a controllare le interferenze e all'implementazione del presente documento.
- Tutte le attività devono essere condotte secondo i contenuti del **Manuale Operativo "Standard di Prevenzione del Rischio HSE"** (ultimo aggiornamento);
- Per lo svolgimento delle **5 attività classificate da ASPI quali TOP RISK**:
- Attività all'interno e/o in prossimità di scavi con profondità maggiore e/o uguale a 1 m;
  - Lavori con rischio elettrico.
  - Lavori in quota.
  - Lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento;
  - Sollevamento meccanico dei carichi.
- andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio SPR – SIC49 *"Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori"* del M.O. di cui al punto precedente, che disciplina:
- la redazione di "procedure di lavoro" per le attività ad alto impatto per la sicurezza e la salute dei lavoratori, già prevista nei capitolati speciali di appalto e nelle disposizioni operative per l'Appaltatore;
  - l'iter autorizzativo denominato "Sopralluogo avvio Lavori".

**Il suddetto standard di prevenzione del rischio è da adottare in ogni situazione di affidamento lavori e/o servizi e, pertanto, sarà onere del RUP del presente DUVRI verificarne l'applicazione dello standard nelle aree di lavoro, attraverso le riunioni di coordinamento e dandone evidenza attraverso i verbali di cooperazione e coordinamento.**

## GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il soggetto giuridico che ha la disponibilità dei luoghi, prima dell'inizio delle attività, mette a disposizione dell'appaltatore e/o impresa esecutrice il piano di emergenza relativo ai luoghi di

lavoro oggetto dell'appalto. Altresì l'appaltatore elabora per i potenziali scenari di emergenza afferenti alle proprie attività il relativo piano di emergenza.

Piano di emergenza dei luoghi di Lavoro	
Cantiere in titolo IV	Fare riferimento al Piano di emergenza del PSC o delle singole Imprese Affidatarie se non di tipo comune
Cantiere in Titolo I ( <i>Tratte su carreggiata, AdS, Galleria, Piazzale di stazione, etc.</i> )* dove disponibile	<i>Non presente</i>
Piano di Emergenza relativo alle attività eseguite dall'appaltatore nei luoghi di lavoro	
Cantiere in titolo IV**	<i>Presente / Non presente/Allegato nel verbale di coordinamento preliminare</i>
Cantiere in Titolo I ( <i>Tratte su carreggiata, AdS, Galleria, Piazzale di stazione, aree esterne alle pertinenze autostradali etc.</i> )**	<i>Presente / Non presente/Allegato nel verbale di coordinamento preliminare</i>

*\*Da allegare da parte del soggetto giuridico che ha la disponibilità dei luoghi al presente documento a monte dell'esecuzione delle attività di contratto attraverso l'**Allegato 5***

*\*\* Da allegare da parte dell'appaltatore al presente documento a monte dell'esecuzione delle attività di contratto attraverso l'**Allegato 5***

Per quanto sopra, si riportano di seguito i contenuti minimi del Piano di emergenza:

- le **misure organizzative e gestionali** quali:
  - La composizione della squadra di emergenza e primo soccorso;
  - La presenza di attestati di formazione dei componenti della squadra;
  - I compiti del personale cui sono affidate particolari responsabilità (es: in caso di incendio)
  - Le modalità operative di intervento standard e in casi particolari (esempio: gestione delle emergenze in caso di attività in solitaria);
  - Le attrezzature e dispositivi collettivi e individuali per la gestione delle emergenze.
- il **controllo periodico** dell'integrità e completezza dei presidi di emergenza e primo soccorso (esempio: cassette di pronto soccorso, estintori etc);
- Continua **informazione e formazione** dei lavoratori in caso di modifica delle condizioni lavorative;
- Continua **attività di coordinamento** con eventuali altri fornitori/appaltatori, se presenti nell'area.

### Esempi di Regole di base in caso di soccorso:

- Chiamare tempestivamente i soccorsi (vedi tabelle in calce);
- Fornire ai soccorsi informazioni chiare e precise: luogo, condizioni della vittima, dinamica dell'accaduto;
- Assicurarsi che l'infortunato resti fermo fino all'arrivo dei soccorsi, ad esempio, in caso di traumi cadute etc.;
- Mantenere la calma ed un atteggiamento lucido che possa aiutare l'infortunato;
- Valutare la sicurezza dell'ambiente e la presenza di pericoli (traffico, gas, cavi elettrici, incendio etc..) prima di intervenire;
- Non improvvisare e assicurare il comfort della persona fino all'arrivo dei soccorsi.



**NUMERO DI EMERGENZA**  
NUE Numero di emergenza unico europeo

*Nelle regioni dove non è operativo il servizio NUE 112 restano invariati i riferimenti ai soccorsi:*

- delle Forze di Polizia (112 e 113)
- dei Vigili del Fuoco (115)
- dell'Assistenza Sanitaria (118).

*Attualmente in Italia il servizio NUE 112 è attivo in Friuli-Venezia Giulia, Lazio (prefisso 06), Liguria, Lombardia, Piemonte, Sicilia Orientale, Valle d'Aosta e nelle Province Autonome di Trento e Bolzano*

Per attività in piattaforma autostradale l'Appaltatore deve contattare il Centro Radio Informativo (CRI) e informare di eventuali necessità di soccorso ai canali/numeri riportati nella tabella seguente. La comunicazione può avvenire tramite radio/telefono/colonnine SOS. Il personale del CRI provvederà a sua volta alla richiesta dei soccorsi.

Tronco	TEL. CRI
T1	010-4104204
T2	02-35020291

**Emergenza epidemiologica:** il presente DUVRI non è più redatto in osservanza del documento ASPI "Linee guida per l'individuazione dei potenziali costi legati all'adozione delle misure di contenimento della diffusione del COVID 19 nei cantieri (rev. 3 gennaio 2023)". Solo in caso di COVID accertato in cantiere ci si deve attenere alle Linee Guida emanate dal Committente per il caso specifico.

### REGOLE/COMPORTAMENTI INDEROGABILI DI ASPI

- Si riportano di seguito i cinque punti degli inderogabili stabiliti da ASPI per assicurare la sicurezza dei lavoratori da implementare, caso per caso, all'interno dei singoli DUVRI.

1. Utilizzo corretto dei DPI;
2. Rispetto della segnaletica di cantiere;
3. Utilizzo in sicurezza di macchine e attrezzature (conduzione, verifiche, manutenzione, delimitazione e segnalamento);
4. Protezione degli scavi (delimitazione e segnalamento);
5. Ordine e pulizia (Housekeeping) delle aree di lavoro.

La violazione di uno solo di questi aspetti ritenuti dalla Committente di estrema importanza ai fini della salvaguardia della salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro ASPI, comporterà l'allontanamento del personale, il ritiro dell'autorizzazione a manovra e, se del caso, la sospensione delle attività.

## ELENCO DEI RISCHI AMBIENTALI INTERFERENZIALI

TABELLA 1 – RISCHI AMBIENTALI

RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI LAVORO/CANTIERE (elementi essenziali di cui al D. Lgs. 81/08 - allegato XV.2)	ATTIVITÀ N° 1	ATTIVITÀ N° 2	ATTIVITÀ N° 3
Falde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corsi d'acqua (fiumi, fossati, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Banchine portuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alberi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strade e viabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ferrovie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grandi infrastrutture (Aeroporti, idrovie, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strutture sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impianti interferenti (linee aeree, cavidotti interrati, tubazioni, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altri cantieri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Insedimenti produttivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rumore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polveri, fibre, fumi, gas, vapori, odori e altri inquinanti aerodispersi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Caduta materiali dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Microclima	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ordigni bellici inesplosi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TABELLA 2 – RISCHI INTERFERENZIALI

RISCHI INTERFERENZIALI LEGATI ALL' ATTIVITÀ OGGETTO DEL DUVRI	ATTIVITÀ N° 1	ATTIVITÀ N° 2	ATTIVITÀ N° 3
Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere/lavoro (da e verso l'Appaltatore)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di investimento da utenti terzi (da e verso l'Appaltatore)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di impatti con altri veicoli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio interferenze con linee ferroviarie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio annegamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio derivanti dalla possibilità di effettuare lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di caduta all'interno di uno scavo aperto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di seppellimento negli scavi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di caduta dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di caduta di materiale dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di scivolamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischi di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di instabilità della parete e della volta nei lavori in Galleria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischi di incendio o esplosione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischi da elettrocuzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio produzione rumore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di esposizione amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di esposizione ad agenti biologici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio urti, colpi, impatti, compressioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio schizzi, schegge, tagli, punzonamento, impigliamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio produzione polveri, fibre, nebbie, vapori, aerosol, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di condizioni meteorologiche avverse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio legato alle attività di bonifica da Ordigni Bellici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio legato alle attività di Sollevamento meccanico dei carichi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. ANALISI DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

RISCHI RELATIVI ALL' AREA DI LAVORO/CANTIERE		
ATTIVITÀ	RISCHIO	VALUTAZIONE
	Falde	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Corsi d'acqua (fossati, fiumi, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare l'area interessata dall'intervento da un punto di vista idro-geologico e meteorologico, onde ottenere informazioni utili a determinare la portata dei corsi d'acqua e le caratteristiche di piovosità della zona in cui si andrà a operare;</li> <li>- In caso di attività in cantieri in Titolo IV, fare riferimento alla relazione idro-geologica allegata al progetto esecutivo e al PSC;</li> <li>- In presenza di rilevanti precipitazioni meteorologiche, devono essere messi sotto osservazione i corsi d'acqua in modo da poter sospendere tempestivamente le attività;</li> <li>- Per quanto riguarda la gestione delle emergenze è necessario tenere in conto che, durante lo sviluppo delle attività del DUVRI, si possa verificare un evento meteorico non previsto dai bollettini meteorologici.</li> </ul> <p>Inoltre, per quanto non riportato sopra e per gli specifici DPI e misure preventive e protettive vedere le seguenti voci di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>rischio annegamento;</b></li> <li>- <b>rischio condizioni meteorologiche avverse (rischio esondazione/allagamento).</b></li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Gambali/stivale alto alla coscia;</b></li> <li>o <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>o <b>Informazione.</b></li> </ul>
	Banchine portuali	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Alberi	<p>Le scelte progettuali e organizzative in relazione alla presenza di uno o più alberi rispetto all'area oggetto dell'attività si possono riportare alle seguenti casistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'albero non è interferente con l'area oggetto dell'attività, ma è considerato comunque pericoloso per gli addetti (rischio caduta, rami pericolanti, etc.) per cui se ne prevede l'abbattimento, o un intervento mirato (potatura, sramatura,</li> </ul>



		<p>etc.) oppure una delimitazione dell'area su cui insiste l'albero;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'albero non è interferente con l'attività oggetto del DUVRI ma è un elemento presente nell'area di lavoro e del quale si deve tener conto nella valutazione dei raggi di azione dei mezzi operativi.</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Occhiali di protezione;</li> <li>○ Guanti;</li> <li>○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, coni, etc.);</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 3	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per la configurazione dell'area di intervento si deve tener conto della presenza e delle caratteristiche del manufatto;</li> <li>- Prevedere la delimitazione dell'area oggetto dell'attività e la sua segnalazione con cartelli al fine di ridurre i rischi di interferenza con la restante area oggetto dell'attività;</li> <li>- Le aree di lavoro adiacenti al manufatto devono essere lasciate pulite da rifiuti e materiali di risulta che possono essere fonti di rischio verso l'esterno al termine di ogni attività giornaliera;</li> <li>- Nel caso in cui le condizioni di conservazione di un manufatto posto all'interno o in prossimità dell'area oggetto dell'attività non siano in grado di garantire l'incolumità degli addetti presenti (rischio crollo, incendio, esplosione, etc.), non sarà possibile svolgere alcuna attività lavorativa fino alla completa risoluzione dell'emergenza.</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, coni, etc.);</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 1-2-3	Strade e Viabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutte le operazioni in presenza di traffico devono avvenire esclusivamente all'interno del luogo di lavoro delimitato e segnalato, o comunque all'interno della striscia continua della corsia di emergenza, evitando ogni possibile</li> </ul>

		<p>occupazione delle corsie aperte al traffico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le attività oggetto del DUVRI interferenti con altra viabilità devono essere valutate preliminarmente in sede di riunione di coordinamento a cui devono partecipare il RUP, L'Appaltatore e l'Ente gestore della specifica viabilità;</li> <li>- Tutti i mezzi che verranno utilizzati nell'area oggetto dell'attività (autovetture e attrezzature) devono essere dotati dei dispositivi di segnalazione luminosa (<b>lampeggiante ECE 65</b>) in funzione e perfettamente efficienti;</li> <li>- <b>I mezzi operativi impegnati a supporto dell'attività di posa/rimozione della segnaletica</b> di cantiere, devono essere muniti di <b>RETROCAMERE (TELECAMERE POSTERIORI)</b> in funzione e perfettamente efficienti (costi afferenti al DUVRI);</li> <li>- <b>I mezzi operativi che per necessità di manovra devono accedere in cantiere obbligatoriamente in retromarcia</b> devono essere muniti di <b>RETROCAMERE (TELECAMERE POSTERIORI)</b> in funzione e perfettamente efficienti (costi non afferenti al DUVRI);</li> <li>- Le modalità di accesso nel luogo di lavoro saranno concordate con chi ha la disponibilità giuridica dei luoghi, RUP, etc. anche al fine di individuare le aree di parcheggio per i veicoli dell'Appaltatore;</li> <li>- Tutti i mezzi, operativi e no, devono essere parcheggiati con la parte anteriore degli stessi nel verso di uscita. Inoltre, nei casi in cui i mezzi siano in sosta e non utilizzati, devono essere segnalati tramite la delimitazione degli stessi con coni.</li> </ul> <p>Inoltre, per quanto non riportato sopra e per gli specifici DPI e misure preventive e protettive vedere le seguenti voci di rischio: <b>"Rischio investimento"</b>.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>lampeggiante ECE 65;</b></li> <li>- <b>Telecamere posteriori;</b></li> <li>- <b>Cartellonistica;</b></li> <li>- <b>Dispositivi di delimitazione (delineatori, coni, etc.);</b></li> <li>- <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>- <b>Informazione.</b></li> </ul>
	<b>Ferrovie</b>	VALUTATO NON PRESENTE
	<b>Grandi</b>	VALUTATO NON PRESENTE

	infrastrutture (aeroporti, idrovie, etc.)											
	Strutture sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, etc.)	VALUTATO NON PRESENTE										
Attività 3	Impianti interferenti (linee aeree, cavidotti interrati, tubazioni, etc.)	<p>Al momento della stesura del presente documento non si è in possesso del censimento delle interferenze. Pertanto, il suddetto censimento dovrà essere fornito ed eventualmente integrato in fase successiva da chi ha la disponibilità giuridica dei luoghi (es: Tronco di competenza, Soggetti terzi pubblici e/o privati) attraverso gli specifici verbali di coordinamento e di modifica ed integrazione del DUVRI che costituiranno integrazione dello stesso.</p> <p>In generale si prescrive:</p> <p><b>LINEE AEREE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Saranno vietate tutte le attività lavorative in un raggio inferiore ai 7 m dalla linea aerea in questione</u> (valore massimo cautelativo indicato nella tabella 1 dell'allegato IX del D. Lgs. 81/2008), a prescindere dalla tipologia di linea (BT, MT e AT);</li><li>- Qualora non sia possibile mantenere una distanza <math>\geq 7</math> metri, per ragioni di spazio o a causa degli ingombri derivanti dalle attrezzature, mezzi e materiali necessari all'attività e tenuto conto degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e abbassamenti di quota dovuti alle conduzioni termiche, attenersi alle distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell'All. IX del D.Lgs. 81/08 di seguito riportata:</li></ul> <table><tr><td>Un (kV)</td><td>D (m)</td></tr><tr><td><math>\leq 1</math></td><td>3</td></tr><tr><td><math>1 &lt; Un \leq 30</math></td><td>3,5</td></tr><tr><td><math>30 &lt; Un \leq 132</math></td><td>5</td></tr><tr><td><math>&gt; 132</math></td><td>7</td></tr></table> <p>Dove Un = tensione nominale.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prima di eseguire le attività con mezzi speciali quali ad esempio PLE, in presenza di linee aeree, deve essere valutata</li></ul>	Un (kV)	D (m)	$\leq 1$	3	$1 < Un \leq 30$	3,5	$30 < Un \leq 132$	5	$> 132$	7
Un (kV)	D (m)											
$\leq 1$	3											
$1 < Un \leq 30$	3,5											
$30 < Un \leq 132$	5											
$> 132$	7											

		<p>la compatibilità dei mezzi con le altezze disponibili (vedi tabella precedente).</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul> <p><b>CANALINE STAFFATE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepire le eventuali prescrizioni degli Enti Gestori (organizzazione, tecnologie e metodi delle lavorazioni, disalimentazione, misure di sicurezza mitigative e protettive, etc.);</li> <li>- Non autorizzare l'esecuzione dell'attività del DUVRI prima degli interventi di risoluzione delle interferenze;</li> <li>- Devono essere effettuate riunioni di coordinamento con gli enti gestori dell'impianto staffato al fine di programmare l'eventuale attività di interruzione/riattivazione della stessa e al fine di informarli circa la tipologia di attività che verranno effettuate, le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate;</li> <li>- Specificare eventuali attività da eseguire sotto il controllo/presenza dell'ente gestore;</li> </ul> <p>Qualora durante l'esecuzione dell'attività oggetto del DUVRI, si riscontrino nuove interferenze non segnalate, l'Appaltatore è tenuto a darne immediata comunicazione tramite il RUP o suoi assistenti al Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi (impresa affidataria per i cantieri in titolo IV) e attenersi a quanto da essi disposto (integrazione delle misure preventive e protettive ed eventuale sospensione dell'attività).</p> <p>Per attività effettuate all'interno di cantieri soggetti al <b>titolo IV del D. Lgs 81/08</b>, si deve fare riferimento al PSC, al Piano Operativo di Sicurezza (di seguito POS) e agli elaborati di progetto (censimento interferenze) per individuare i rischi interferenziali e ambientali presenti nell'area di cantiere. Il CSE del cantiere oggetto delle Attività del DUVRI, informerà l'Appaltatore attraverso la Riunione di Coordinamento sui rischi presenti e sulle relative misure preventive e protettive a cui attenersi per eseguire le attività in sicurezza.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 3	Altri cantieri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si deve prevedere la delimitazione dell'area oggetto dell'attività e la sua segnalazione al fine di ridurre i rischi di interferenza con altri cantieri e con le attività che si svolgono in essi;</li> <li>- Le aree di lavoro adiacenti all'aree occupate dall'altro cantiere devono essere lasciate pulite da rifiuti e materiali di risulta che possono essere fonte di rischio verso l'esterno al termine di ogni attività giornaliera;</li> <li>- Nel caso in cui nell'altro cantiere si presentino situazioni di emergenza che non siano in grado di garantire l'incolumità dei lavoratori presenti nell'area oggetto dell'attività (rischio crollo, incendio, esplosione, etc.), non sarà possibile svolgere alcuna attività fino alla completa risoluzione dell'emergenza;</li> <li>- Nel caso di lavori in corso in altri cantieri prima dell'installazione dell'inizio dell'attività o in seguito all'inizio dell'attività, considerati potenzialmente pericolosi per i lavoratori presenti in cantiere, si deve prevedere una riunione di coordinamento a cui devono partecipare il RUP, i rappresentanti dell'impresa appaltatrice del DUVRI e quelli delle imprese esecutrici del cantiere interferente.</li> <li>- Nel caso in cui le attività vengano effettuate all'interno di cantieri soggetti al titolo IV del D. Lgs 81/08 già presenti su tratta, si veda quanto riportato al capitolo 6.</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, coni, etc.);</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
	Insedimenti produttivi	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 2-3	Rumore	<p>Al momento della redazione del presente documento non si è in possesso di dati ufficiali relativi a possibili fonti rumorose presenti all'interno o in prossimità dei luoghi di lavoro con <math>L_{eq,8h} &gt; 80\text{dB(A)}</math>. Tuttavia, in via cautelativa e in base al contesto in cui si opera, si può prevedere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operando in ambito stradale, è presente il rumore di fondo dei veicoli degli utenti in transito;</li> </ul>

		<p>- Operando in ambito di un cantiere in Titolo IV in cui sussistono altre lavorazioni può essere presente il rumore delle attività in corso.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Otoprotettori;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 2-3	Polveri, fibre, fumi, gas, vapori, odori e altri inquinanti aerodispersi	<p>Al momento della redazione del presente documento non si è in possesso di dati ufficiali relativi a possibili fonti di emissione di polveri, fibre, fumi, etc. presenti all'interno o in prossimità dei luoghi di lavoro. Tuttavia, in via cautelativa e in base al contesto in cui si opera, si può prevedere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- È presente il rischio derivante da possibili fonti come cantieri presenti in prossimità delle aree dove si svolgono le attività del DUVRI, insediamenti produttivi, Aree di Servizio, etc.;</li> <li>- Operando in ambito stradale, è presente il rischio legato al transito dei veicoli degli utenti;</li> <li>- Operando all'interno di cantieri in Titolo IV, è presente il rischio legato alle lavorazioni presenti in cantiere.</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Mascherine (da valutare in base alla tipologia di rischio);</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 3	Caduta di materiali dall'alto	<p>È presente il rischio di caduta accidentale di materiale/attrezzature/utensili da una posizione sopraelevata rispetto a quella in cui opera l'Appaltatore e nello specifico per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di oggetti sporgenti da piani sopraelevati (es: ponteggi, mezzi speciali, etc.);</li> <li>- Presenza di alta vegetazione;</li> <li>- Presenza di carichi sospesi o attrezzature in elevazione;</li> <li>- Presenza di piani sopraelevati in presenza di personale al lavoro;</li> <li>- Presenza di aree di carico/scarico con movimentazione di materiale;</li> <li>- Attività svolte al di sotto di ponti, viadotti, cavalcavia;</li> <li>- Altro.</li> </ul>

		<p>L'Appaltatore deve evitare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostare sotto carichi sospesi e in prossimità delle aree delimitate per lavori con attrezzature in elevazione;</li> <li>- attraversare o sostare in prossimità di piani sopraelevati in presenza di personale al lavoro;</li> <li>- attraversare o sostare nelle aree di carico e scarico durante la movimentazione di carichi;</li> <li>- sostare o transitare all'interno del raggio di azione e negli angoli ciechi dei mezzi.</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Elmetto di protezione (come da dress code Aspi);</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione;</b></li> <li>○ <b>Altro.</b></li> </ul>
Attività 2-3	Microclima	<p>In caso di temperature estreme e ambienti severi (Molto caldo o Molto freddo) si deve considerare quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoraggio Meteo;</li> <li>- Programmazione degli orari di lavoro (Attività svolte su più turni);</li> <li>- Controllo della corretta idratazione nella stagione calda;</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Abbigliamento alta visibilità adeguato alla stagione;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
	Ordigni bellici inesplosi	VALUTATO NON PRESENTE

RISCHI INTERFERENZIALI LEGATI ALL' ATTIVITÀ OGGETTO DEL DUVRI

ATTIVITÀ	RISCHIO	VALUTAZIONE
----------	---------	-------------

Attività 1-2-3	<p>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere/lavoro (da e verso l'Appaltatore)</p> <p>Rischio di investimento da utenti terzi (da e verso l'Appaltatore)</p> <p>Rischio di impatti con altri veicoli</p>	<p>Di seguito sono riportate le misure preventive e protettive in aggiunta a quanto già indicato nel capitolo 6 nel paragrafo: "Misure organizzative generali e obblighi e divieti".</p> <p>La posa, la rimozione e il mantenimento in efficienza della segnaletica di cantiere sarà gestita dall'Appaltatore e i relativi costi saranno inclusi nella stima dei costi della sicurezza del DUVRI.</p> <p>Alcune attività oggetto del DUVRI verranno svolte all'interno di cantieri soggetti al titolo IV del D. Lgs 81/08 già installati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nessuna attività può essere svolta in caso di avverse condizioni meteorologiche, di scarsa o limitata visibilità come, ad esempio, per presenza di nebbia, di precipitazioni nevose, ovvero in tutte le condizioni che possono limitare a meno di 100 m la visibilità;</li> <li>- Qualora le condizioni negative sopravvengano successivamente all'inizio delle attività queste devono essere immediatamente sospese con conseguente rimozione della segnaletica di protezione eventualmente posta in opera;</li> <li>- Gli addetti devono indossare gli indumenti ad alta visibilità <b>UNI EN ISO 20471:2017 (Classe 3)</b>;</li> <li>- Assicurare, ove possibile, percorsi separati per la circolazione di mezzi e pedoni.</li> <li>- Tutti i mezzi, operativi e no, devono essere parcheggiati con la parte anteriore degli stessi nel verso di uscita. Inoltre, nei casi in cui i mezzi siano in sosta e non utilizzati, devono essere segnalati tramite la delimitazione degli stessi con coni;</li> <li>- Devono essere adottate misure specifiche per impedire l'accesso involontario alle zone carrabili da parte di pedoni e mezzi non autorizzati;</li> <li>- Tutti i mezzi operativi devono avere costantemente specchietti retrovisori puliti e integri;</li> <li>- <b>I mezzi operativi impegnati a supporto dell'attività di posa/rimozione della segnaletica di cantiere, devono essere muniti di RETROCAMERE (TELECAMERE POSTERIORI) in funzione e perfettamente efficienti (costi afferenti al DUVRI);</b></li> <li>- <b>I mezzi operativi che per necessità di manovra devono accedere in cantiere obbligatoriamente in retromarcia devono essere muniti di RETROCAMERE (TELECAMERE</b></li> </ul>
----------------	--	--



		<p><b>POSTERIORI)</b> in funzione e perfettamente efficienti (costi non afferenti al DUVRI);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare con continuità la stabilità e la visibilità dei dispositivi di delimitazione e dei cartelli di segnaletica del cantiere;</li> <li>- Deve essere garantita la sorveglianza e mantenimento in efficienza della segnaletica verticale nelle ore di "inattività del cantiere" come previsto nel Disciplinare ASPI;</li> <li>- L'area di attività del Mezzo speciale deve essere delimitata e segnalata.</li> </ul> <p>In caso di spostamento con autovetture:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispettare la segnaletica di circolazione orizzontale e verticale ove presente;</li> <li>- In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, carichi sporgenti ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra;</li> <li>- In caso di mancanza o di malfunzionamento del sistema di segnalazione acustica di retromarcia (cicalino) sul mezzo, preavvisare la manovra utilizzando il clacson;</li> <li>- Non invadere con gli automezzi le aree destinate al passaggio pedonale.</li> </ul> <p>In caso di spostamenti a piedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rimanere sempre sul lato destro della corsia di emergenza, se presente, o comunque a ridosso della barriera, nelle piazzole di sosta o nelle aree zebraie (attività inferiori ai 20 min). In caso di attività su viabilità extra autostradale, prediligere marciapiedi e percorsi protetti da barriere;</li> <li>- In area di cantiere/lavoro mantenersi all'interno dell'area delimitata e segnalata e dei percorsi pedonali, ove presenti.</li> </ul> <p><b>Il cantiere dovrà essere protetto e presegnalato così come indicato all'interno del Manuale Operativo "Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia" e nella Comunicazione Intra Gruppo AD/DG/BUOP/DIGR/CDV/2025/0000001/XU del 03/04/2025</b></p> <p>In caso di <b>attività di posa e rimozione segnaletica di cantiere</b> su piattaforma autostradale si deve prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il mezzo integrativo</b> di segnalamento <math>\geq 35</math> q;</li> <li>• <b>Cartello integrativo</b> sul mezzo di segnalamento</li> </ul>
--	--	--

		<p><b>Cartello Fig. II 398 art. 38 Reg. (90x90);</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pannello elevabile a messaggio variabile <b>PMV</b>;</li> <li>• <b>Telecamere posteriori</b> su mezzo di segnalamento e mezzo con PMV;</li> <li>• <b>Moviere</b> (sbandiatore);</li> </ul> <p>In caso di attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>svolte con l'utilizzo di mezzi speciali</b> (PLE, By-Bridge, cestello in negativo, etc.);</li> <li>- <b>svolte con uomini a terra</b> (interventi sui giunti, pulizia tombini, misurazioni e rilievi, etc.);</li> </ul> <p>si dovrà prevedere l'utilizzo di <b>un mezzo di protezione non inferiore a 180 q</b> adeguatamente zavorrato fino a raggiungere la massa effettiva di 160 q, trainante carrello con <b>segnale con pannello luminoso</b>.</p> <p>Dove la larghezza della corsia di emergenza non sia sufficiente a contenere l'ingombro del suddetto mezzo, si deve prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mezzo a protezione con massa complessiva a pieno carico non inferiore a 60 q</b> adeguatamente zavorrato fino a raggiungere una massa effettiva di 50 q (in caso di attività corsia di emergenza stretta);</li> <li>• <b>Cartello Fig. II 398 art. 38 Reg. (90x90) posto sul mezzo a protezione.</b></li> </ul> <p>Per la <b>salita e discesa dai mezzi</b> in piattaforma è necessario seguire le seguenti istruzioni:</p> <p>È obbligatorio salire o scendere dall'automezzo esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- All'interno delle zone delimitate</li> <li>- Sul margine destro della carreggiata</li> </ul> <p>Verificare tramite specchietto retrovisore il sopraggiungere dei veicoli.</p> <p>Nel caso di arresto del mezzo sul margine destro della carreggiata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scendere possibilmente dal lato destro</li> <li>- Uscire dal lato sinistro solo in caso di impedimento dell'apertura della portiera destra</li> </ul> <p>In caso di discesa dal lato sinistro, il conducente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parcheggiare in modo che la portiera invada il meno possibile la corsia di marcia</li> <li>- Agevolare l'uscita dei colleghi controllando il traffico sopraggiungente</li> </ul>
--	--	---

		<p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presegnalatica di cantiere;</li> <li>- Segnaletica di cantiere (su carreggiata autostradale o viabilità locale)</li> <li>- Mezzo integrativo di presegnalamento di massa complessiva a pieno carico <math>\geq 35</math> q nelle fasi di installazione/rimozione della segnaletica in carreggiata autostradale;</li> <li>- Cartello Fig. II 398 art. 38 Reg. (90x90) posto sul mezzo di cui al punto precedente;</li> <li>- Pannello elevabile a messaggio variabile (PMV) posto su secondo mezzo impiegato per l'installazione/rimozione segnaletica;</li> <li>- Telecamere posteriori poste su mezzo integrativo e mezzo con PMV;</li> <li>- Moviere (sbandiatore);</li> <li>- Mezzo a protezione con massa complessiva a pieno carico non inferiore a 180q;</li> <li>- Cartello (o pannello) con freccione posto su carrello a integrazione del mezzo di cui al punto precedente;</li> <li>- Mezzo a protezione con massa complessiva a pieno carico non inferiore a 60q (in caso di attività corsia di emergenza stretta);</li> <li>- Cartello Fig. II 398 art. 38 Reg. (90x90) posto sul mezzo di cui al punto precedente;</li> <li>- Riunione di coordinamento;</li> <li>- Informazione.</li> </ul>
	Rischio interferenze con linee ferroviarie	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischio annegamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmare le attività preferibilmente nel periodo estivo beneficiando della scarsa portata del corso d'acqua;</li> <li>- Le attività devono essere svolte da non meno di due persone, sempre presenti contemporaneamente in maniera da potersi assistere vicendevolmente in caso di incidente;</li> <li>- Si deve prevedere il coordinamento con enti locali, autorità di bacino, protezione civile per sospensione o evacuazione lavori in caso di allerta meteo;</li> <li>- Definire procedure per la definizione delle soglie di allerta e la gestione delle emergenze specifica per il rischio di annegamento;</li> </ul>

		<p>Qualora causa delle condizioni stagionali e della situazione meteorologica, sia presente il rischio di annegamento, i lavoratori devono indossare un giubbotto di salvataggio UNI EN ISO 12402-3:2021 (pari alla presenza media).</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Giubbotto di salvataggio UNI EN ISO 12402-3:2021;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
	Rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante l'attività di scavo	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischio derivante dalla possibilità di effettuare lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento	<p>Esiste la possibilità di accesso in opere strutturali cave, ovvero opere di attraversamento di piccole dimensioni o pozzi drenanti di grande diametro.</p> <p>Andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio SPR – SIC49 <i>"Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori"</i> in relazione ai "Lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento", che disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la redazione di "procedure di lavoro" per le attività ad alto impatto per la sicurezza e la salute dei lavoratori;</li> <li>• l'iter autorizzativo denominato "Sopralluogo avvio Lavori".</li> </ul> <p>Per svolgere la propria attività, anche in caso di attività di <b>ispezione preventiva</b>, volta cioè a verificare la classificazione di un ambiente come "ambiente confinato", l'appaltatore deve essere qualificato ai sensi del <b>DPR 14 settembre 2011, n. 177 ed ex artt. 66 e 121 e allegato IV, punto 3, D. Lgs. 81/2008</b>.</p> <p>Per quanto sopra, il rischio legato all'attività è da considerare come rischio specifico e, pertanto, i <b>relativi DPI sono da considerare a carico dell'Appaltatore</b>.</p>

		<p>Si riportano di seguito alcune prescrizioni di carattere generale e non esaustive le quali non sollevano l'appaltatore qualificato dagli obblighi legati alla mitigazione del rischio specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concordare preventivamente l'intervento con il referente del Tronco di competenza in cui occorre fare l'intervento;</li> <li>- L'appaltatore impegnerà esclusivamente lavoratori formati e idonei, ai sensi DPR 177/2011, sui rischi presenti all'interno degli ambienti classificati come confinati e sulle relative procedure di sicurezza, i cui attestati verranno consegnati al RUP prima dell'esecuzione della lavorazione.</li> <li>- L'appaltatore metterà in atto una <b>specificata procedura di sicurezza</b> per l'eventuale esodo in caso di emergenza, che verrà consegnato al RUP prima dell'inizio delle lavorazioni.</li> <li>- Un incaricato della Committente presenzierà le attività al di fuori dell'area di intervento con propri preposti opportunamente incaricati nel rispetto dell'art. 2 del D.P.R. 177 del 14/09/2011 con mansioni di supervisione e controllo;</li> <li>- Le attività devono essere condotte sempre con almeno una persona all'esterno dell'ambiente, con funzioni di assistenza e di una squadra di soccorso idonea al numero di persone impegnate all'interno dell'ambiente in questione.</li> <li>- Il/i lavoratore/i all'interno dovranno mantenersi in contatto con quelli all'esterno mediante ricetrasmittenti e munirsi di lampada a batteria portatile, verificandone preventivamente il funzionamento;</li> <li>- Le aree ove è prevista l'ispezione devono essere sempre ventilate anche forzatamente;</li> <li>- Qualora i locali non presentino aperture, o le aperture non restino aperte durante l'utilizzo corrente della struttura, prima di accedere all'ambiente è necessario procedere a un lavaggio con aria per almeno 20 volumi dell'ambiente;</li> <li>- Si deve prevedere l'utilizzo di sensori portatili dei gas per la misurazione di: O<sub>2</sub>, CO, SOX, CH<sub>4</sub>, modelli senza manutenzione, preimpostati in fabbrica, che, quando raggiungono la soglia di attenzione emettono un allarme sonoro e vibrante;</li> <li>- All'interno di possibili ambienti confinati non possono essere utilizzate attrezzature con alimentazione &gt; 24 volt, per cui l'eventuale forza motrice deve essere fornita pneumaticamente o idraulicamente;</li> <li>- Gli ambienti dovranno essere illuminati con attrezzature di cui al punto precedente;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di utilizzo di fiamme libere (ad esempio saldatura ossiacetilenica) è necessario incrementare la ventilazione e accertarsi dell'esistenza di gas;</li> <li>- Qualora la geometria del sito da ispezionare (ad es. pozzi, cisterne, cavità pile etc..) comporti l'utilizzo di apprestamenti quali: scalette, imbracature etc. per accedervi, è necessario prevederle per la squadra impegnata nelle operazioni di ispezione (esempio treppiede, argano, barella, imbracature etc.);</li> <li>- Rispettare le procedure antincendio e primo soccorso in caso di emergenza, in cantiere in Titolo IV</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cartellonistica;</b></li> <li>- <b>Struttura di recupero infortunato costituito da: Treppiede di sicurezza, dispositivo di recupero (cavo), Argano di sollevamento e Barella nrt;</b></li> <li>- <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>- <b>Informazione.</b></li> </ul> <p><i><b>Divieto di subappalto:</b> le attività non possono costituire oggetto di subappalto, salvo che il contratto di subappalto non sia certificato dalle apposite commissioni di certificazione di cui al D. Lgs. 276/2003</i></p>
	Rischio di caduta all'interno di uno scavo aperto	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischio di seppellimento negli scavi	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischio di caduta dall'alto	<p>Il presente DUVRI prevede attività da svolgere in quota (su trincee e rilevati) con utilizzo di DPI anticaduta e, pertanto, andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio SPR – SIC49 <i>“Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori”</i> in relazione ai <i>“Lavori in quota”</i>, che disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la redazione di <i>“procedure di lavoro”</i> per le attività ad alto impatto per la sicurezza e la salute dei lavoratori;</li> <li>• l'iter autorizzativo denominato <i>“Sopralluogo avvio Lavori”</i>.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per le attività svolte su Ponteggi, Piattaforme aeree, By Bridge, etc., l'Appaltatore deve essere informato sui rischi relativi all'esecuzione di lavori in quota;</li> <li>- Durante lo svolgimento delle attività sui mezzi speciali, l'appaltatore deve utilizzare i DPI anticaduta;</li> <li>- È vietato sporgersi e/o arrampicarsi sulle barriere che delimitano la carreggiata;</li> <li>- È vietato scavalcare le barriere,</li> <li>- È vietato rimuovere, disabilitare, manomettere, bypassare qualsiasi dispositivo di sicurezza e/o protezione in dotazione alle macchine, mezzi e/o attrezzature. Al fine di impedire il ricorso a tali pratiche dovranno essere applicati adeguati sistemi di bocca e, ove possibile, scoraggiarne l'uso mediante cartelli e tag che ne indichino il divieto. Tale divieto è da intendersi valido anche per i mezzi dove il bypass è di fatto previsto dai fabbricanti (es: bypass limitatori di carico e momento delle gru).</li> </ul> <p>In caso di attività da svolgere al di sopra di manufatti presenti su tratta/piazzali/AdS/AdP/Pm/PN/gallerie, etc. di altezza &gt; 2.00m, che possano esporre il personale a rischio di caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concordare con RUP e preposto di tratta le procedure di lavoro mediante apposito verbale di coordinamento;</li> <li>- Per lavori sulla parte superiore di manufatti è preferibile l'impiego di PLE conformi alle normative vigenti, manovrate da personale formato e addestrato e idoneo all'uso;</li> <li>- L'appaltatore dovrà trasmettere al RUP gli attestati di formazione del personale secondo D. Lgs 81/08 e la documentazione di conformità della macchina;</li> <li>- In caso di impossibilità di utilizzare la PLE, condividere le procedure di accesso alla sommità del manufatto con il RUP e preposto;</li> <li>- Nel caso di utilizzo di scale portatili, verificarne il buono stato di manutenzione, la presenza di eventuali stabilizzatori in gomma, bande antiscivolo;</li> <li>- Utilizzare la scala garantendo la presenza di 2 persone, di cui uno a terra;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi anticaduta;</li> <li>- Per quei manufatti che non sono dotati di parapetto fisso, è obbligatorio concordare con il RUP (o di un loro assistente in materia di sicurezza) le modalità di sbarco e ancoraggio a punto fisso mediante cordino di trattenuta;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- È vietato sporgersi e/o arrampicarsi sulle barriere che delimitano la carreggiata;</li> <li>- È vietato scavalcare le barriere;</li> <li>- Non arrampicarsi su parti di impianti eventualmente presenti;</li> <li>- In caso di difficoltà, interrompere le attività e darne pronta comunicazione al RUP o loro assistenti in materia di sicurezza.</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>DPI Anticaduta (Imbracature, cordino e linee vita)</b></li> <li>- <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>- <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 3	Rischio di caduta di materiale dall'alto	<p>L'Appaltatore deve assicurare con continuità l'Housekeeping all'interno del luogo di lavoro evitando di disporre le attrezzature e i materiali in modo disordinato, affinché non possano essere movimentate dal vento o da altri fattori, provocando danni a persone o a cose all'interno o all'esterno del luogo di lavoro.</p> <p>L'Appaltatore deve evitare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostare sotto carichi sospesi e in prossimità delle aree delimitate per lavori con attrezzature in elevazione;</li> <li>- attraversare o sostare in prossimità di piani sopraelevati in presenza di personale al lavoro;</li> <li>- attraversare o sostare nelle aree di carico e scarico durante la movimentazione di carichi;</li> <li>- sostare o transitare all'interno del raggio di azione e negli angoli ciechi dei mezzi.</li> </ul> <p>Per attività da svolgere su ponteggi, piattaforme, by-bridge, etc.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedere la delimitazione dell'area di lavoro della Piattaforma o del By-Bridge con coni e relativa cartellonistica;</li> <li>- in caso di attività svolte su opere d'arte che sovrappassano viabilità locali o altri esercizi, si devono prevedere le delimitazioni e chiusure delle suddette strade o aree esterne al cantiere previo coordinamento con l'ente proprietario o gestore della area esterna al cantiere;</li> <li>- È vietato rimuovere, disabilitare, manomettere, bypassare qualsiasi dispositivo di sicurezza e/o protezione in</li> </ul>



dotazione alle macchine, mezzi e/o attrezzature. Al fine di impedire il ricorso a tali pratiche dovranno essere applicati adeguati sistemi di bocco e, ove possibile, scoraggiarne l'uso mediante cartelli e tag che ne indichino il divieto. Tale divieto è da intendersi valido anche per i mezzi dove il bypass è di fatto previsto dai fabbricanti (es: bypass limitatori di carico e momento delle gru);

Di seguito si riportano le misure preventive e protettive legate all'uso di droni.

#### **Modalità di decollo**

come da prescrizione dei manuali, verrà individuata un'area per il decollo esterna alla carreggiata autostradale. Il drone verrà fatto decollare e poi spostato in una zona di sicurezza individuata dall'operatore. Successivamente verrà raggiunta la quota di volo consentita dalle mappe di d-flygt. Per le immagini verrà mantenuta una distanza minima di 150 metri dalle corsie autostradali dove i veicoli sono in marcia.

#### **Zona di atterraggio**

sarà individuata nella stessa area dove è stato effettuato il decollo. Il drone dispone di un dispositivo GPS che memorizza la posizione di partenza e in caso di avaria dei segnali tra telecomando e drone quest'ultimo effettua una manovra di ritorno verso l'home point in automatico attivando anche dei sensori di prossimità per evitare gli ostacoli e in autonomia effettuerà l'atterraggio nel punto da dove era partito.

#### **Atterraggio d'emergenza**

in caso di atterraggio di emergenza si prevedono due varianti:  
1) atterraggio d'emergenza controllato dall'operatore che manovra dirigendo il drone in un punto sicuro per poterlo far atterrare lontano da persone cose e soprattutto dalle corsie autostradali;  
2) atterraggio forzato per avaria strutturale o meccanica, l'operatore ha la possibilità di interrompere improvvisamente i motori facendo precipitare il mezzo per evitare incidenti. Verranno analizzate le mappe dei luoghi indicati per il volo prima del decollo così da individuare già le zone di sicurezza.

DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:

- **Dispositivi di delimitazione (recinzioni, coni, etc.);**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 3	Rischio di scivolamento	<p>Nei casi in cui l'attività oggetto del presente DUVRI preveda il raggiungimento dei punti oggetto di sorveglianza procedendo a piedi in aree esterne alla piattaforma autostradale, la suddetta attività potrebbe comportare il rischio di inciampo e di scivolamento e pertanto deve essere svolta solo a valle della valutazione dei seguenti elementi minimi e non esaustivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– morfologia del terreno (geometria e altezza di rilevati/trincee);</li> <li>– presenza di possibili fonti di pericolo (edifici, alberi, pali, manufatti, etc.)</li> </ul> <p>La presenza dei suddetti elementi deve essere accuratamente valutata, anche a seguito di sopralluogo, in corso di Riunione preliminare di Coordinamento e riportata nel relativo verbale al fine di valutare ulteriori misure di mitigazione dei rischi riscontrati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Appaltatore deve assicurare con continuità l'Housekeeping all'interno del luogo di lavoro evitando di disporre le attrezzature e i materiali in modo disordinato;</li> <li>- Tenere sgombre da attrezzature le vie di transito delle aree operative e le aree pedonali in prossimità dell'area dove si effettuerà l'attività;</li> <li>- Procedere all'interno del luogo di lavoro con cautela, verificando la presenza a terra di materiale che possa provocare inciampo/scivolamento;</li> <li>- Predisporre adeguata presenza di luce naturale e, in mancanza di questa, di un'idonea illuminazione artificiale;</li> <li>- Ove possibile, raggiungere i siti a valle di scarpate ripide, passando per i punti con pendenza inferiore;</li> <li>- In caso di discesa in terreni scoscesi a forte pendenza, ancorarsi a strutture fisse, di cui andrà verificata la tenuta, mediante i dispositivi anticaduta in dotazione. Qualora si verificasse l'assenza di ancoraggi fissi, è vietato accedere alle aree di lavoro;</li> <li>- In caso di presenza di vegetazione infestante richiedere preventivamente la pulizia dell'area di intervento.</li> <li>- Per attività da svolgere sul margine destro delle carreggiate (oltre il guard-rail), è vietato scavalcare le barriere fisse; pertanto, gli addetti devono utilizzare i primi</li> </ul>

		<p>varchi di accesso disponibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedere lungo il pendio usando la massima cautela, molto lentamente e in diagonale.</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>DPI Anticaduta (Imbracature, cordino e linee vita);</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
	Rischi di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischi di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischi di incendio o esplosione	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischio Elettrocuzione	<p>È vietato avvicinarsi, operare o manomettere impianti e attrezzature elettriche presenti nei luoghi di lavoro o nei cantieri in Titolo IV, e/o sui mezzi operativi.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
	Rischio produzione rumore	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischio di	VALUTATO NON PRESENTE

	esposizione amianto	
	Rischio di esposizione ad agenti biologici	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischio urti, colpi, impatti e compressioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si devono delimitare e segnalare le aree di lavoro con mezzi Speciali (cartellonistica, coni, transenne etc.);</li> <li>- È vietato sostare sotto carichi sospesi e in prossimità delle aree delimitate per lavori con attrezzature in elevazione;</li> <li>- Non attraversare o sostare nelle aree di carico e scarico durante la movimentazione di carichi;</li> <li>- Non attraversare o sostare in prossimità di piani sopraelevati in presenza di personale al lavoro;</li> <li>- È vietato sostare o transitare all'interno del raggio di azione dei mezzi con parti in movimento e negli angoli ciechi dei mezzi. L'avvicinamento ai mezzi è consentito solo dopo essersi accertati di essere nel campo visivo del conducente e averne ricevuto l'autorizzazione da parte di quest'ultimo.</li> <li>- È vietato rimuovere, disabilitare, manomettere, bypassare qualsiasi dispositivo di sicurezza e/o protezione in dotazione alle macchine, mezzi e/o attrezzature. Al fine di impedire il ricorso a tali pratiche dovranno essere applicati adeguati sistemi di bocca e, ove possibile, scoraggiarne l'uso mediante cartelli e tag che ne indichino il divieto. Tale divieto è da intendersi valido anche per i mezzi dove il bypass è di fatto previsto dai fabbricanti (es: bypass limitatori di carico e momento delle gru).</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>o <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 3	Rischio schizzi, schegge, tagli, punzonamento, impigliamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si devono mantenere pulite e ordinate i luoghi di lavoro, i percorsi pedonali e carrabili;</li> <li>- Deve essere vietato l'uso di abbigliamento con parti svolazzanti;</li> <li>- Verificare la presenza, all'interno dell'area di attività, di manufatti acuminati e taglienti, arrugginiti o che possano creare impigliamento agli abiti;</li> <li>- Non maneggiare manufatti con possibile rilascio di schegge (tavole, assi, etc.), senza utilizzo di guanti.</li> </ul>

		<p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
	Rischio produzione polveri, fibre, nebbie, vapori, aerosol, etc.	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 1-2-3	Rischio di condizioni metereologiche avverse	<p>Le condizioni Meteo avverse, nonché il vento e le raffiche di vento possono rappresentare un fattore di rischio per il luogo di lavoro e per le attività del DUVRI che in esso si svolgono. Le raffiche possono essere particolarmente pericolose poiché, pur essendo di breve durata, si presentano all'improvviso rappresentando un movimento di aria molto più forte rispetto al restante vento. Pertanto, l'Appaltatore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attenersi alle procedure per il monitoraggio delle condizioni metereologiche al fine di poter tempestivamente sospendere le attività non compatibili;</li> <li>- In caso di condizioni metereologiche avverse sono vietate tutte attività con utilizzo di mezzi speciali quali ad esempio PLE, BY-BRIDGE, CESTELLI, TRABATELLI etc.</li> <li>- Assicurare con continuità l'House-keeping all'interno del luogo di lavoro evitando di disporre le attrezzature e i materiali in modo disordinato, affinché non possano essere movimentate dal vento provocando danni a persone o a cose all'interno o all'esterno del luogo di lavoro;</li> <li>- Verificare la stabilità di recinzioni, teli, elementi leggeri;</li> <li>- Verificare la stabilità dei dispositivi di segnalamento e delimitazione del cantiere (cartelli, coni, etc.).</li> </ul> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
	Rischio legato alle attività di bonifica da Ordigni Bellici	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischio legato alle attività di	VALUTATO NON PRESENTE

	Sollevamento meccanico dei carichi	
--	--	--

## 8. COSTI DELLA SICUREZZA DERIVANTI DAI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI

Trattandosi di un DUVRI di Accordo Quadro, l'importo dei costi della sicurezza, comprensivo dei costi della segnaletica, è stato calcolato su base percentuale risultando pari a **1.669.844,67 €**.

La stima analitica dei costi della sicurezza verrà dettagliata successivamente all'interno dei DUVRI afferenti ai contratti attuativi.

<b>DUVRI DI ACCORDO QUADRO</b> <b>Attività di sorveglianza dei siti di interesse geotecnico, delle opere di sostegno e presidio roccioso, nelle tratte di competenza di Autostrade per l'Italia S.p.A.</b> <b>INTERA RETE</b> <b>Durata contratto: 4 anni - 20 addetti</b>			
Voce di costo	Descrizione/Cod	U.M.	ASPI SICUREZZA 2025 rev2
Segnalazione mezzi	<b>Lampeggiatore ECE 65</b> Lampeggiatore ECE 65 color ambra, costo al mese. <b>Codice prezzo PA.SIC.01.07.122</b>	€/cad	4,87 €
Presegnaletica	<b>Presegnaletica ≤2 gg</b> Compenso per la realizzazione di presegnale per cantieri di durata minore o uguale di 2 giorni solari, compresi e compensati: - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa; - il nolo di tutto il materiale; - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalla Normativa vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL; - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione; - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino. Costo di installazione e rimozione di tutta la presegnaletica prevista dallo schema di riferimento, noleggio per il periodo di utilizzo o frazione della cartellonistica verticale,	€/cad	€ 251,28

	paletti, basi, lampade e sacchi di zavorra. <b>Codice</b> <b>prezzo</b> <b>PA.SIC.04.02.030.COM.01.a</b>		
<b>Segnaletica di delimitazione del cantiere</b>	<p><b>SCHEMI F.2-F.3 Chiusura della corsia di marcia o sorpasso.</b> Compenso per la realizzazione di segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 2 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;</li> <li>- il nolo di tutto il materiale;</li> <li>- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;</li> <li>- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;</li> <li>- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.</li> </ul> <p>(schemi F.2-F.3) Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e dei cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero a 8 fari a led.</p> <p><b>Codice</b> <b>prezzo</b> <b>PA.SIC.04.02.030.2C.01.a</b></p>	€/cad	1.167,53 €



**Segnaletica di delimitazione del cantiere**

**SCHEMI F.14-F.18 Chiusura della corsia di marcia o sorpasso.**

Compenso per la realizzazione di segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 3 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati :

- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;
- il nolo di tutto il materiale;
- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;
- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;
- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.

(schemi F.14-F.18)

Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e dei cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero a 8 fari a led.

**Codice prezzo**  
**PA.SIC.04.02.030.3C.01.a**

€/cad 1.090,09 €

<p><b>Segnaletica di delimitazione del cantiere</b></p>	<p><b>SCHEMI F.35 Chiusura della corsia di marcia.</b>                      Compenso per la realizzazione di segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 4 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati :                      - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;                      - il nolo di tutto il materiale;                      - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;                      - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;                      - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.                      (schemi F.35)                      Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primi gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e dei cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero a 8 fari a led e carrelli.  <b>Codice prezzo</b>  <b>PA.SIC.04.02.030.4C.01.a</b></p>	<p>€/cad</p>	<p>955,12 €</p>
---	--	--------------	-----------------

<p><b>Segnaletica di delimitazione del cantiere</b></p>	<p><b>SCHEMI F.38 Chiusura della corsia di sorpasso.</b>                      Compenso per la realizzazione di segnaletica di riduzione di traffico (strettoia) su autostrada a 4 corsie con chiusura di una via di traffico, compresi e compensati :                      - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;                      - il nolo di tutto il materiale;                      - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;                      - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;                      - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.                      (schemi F.38)                      Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primi gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e dei cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade, sacchi di zavorra, pannelli 90x90 fondo nero a 8 fari a led e carrelli.  <b>Codice prezzo</b>  <b>PA.SIC.04.02.030.4C.03.a</b></p>	<p>€/cad 1.495,28 €</p>
---	--	-------------------------

**Segnaletica di delimitazione del cantiere**

**SCHEMI F.1 2C-F.13 3C-F.34 4C  
Chiusura della corsia di emergenza**

Compenso per l'installazione di segnaletica di chiusura della corsia di emergenza, del sommario per il segnalamento temporaneo su autostrada a due, tre e quattro corsie, compresi e compensati

:

- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;
  - il nolo di tutto il materiale;
  - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;
  - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;
  - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.
- (schema F.1\_2C,schema F.13\_3C, schema F.34\_4C)

Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primo gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e dei cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra.

**Codice prezzo**

**PA.SIC.04.02.030.COM.04.a**

€/cad

278,03 €

<p><b>Segnaletica di delimitazione del cantiere</b></p>	<p><b>SCHEMA F.62 Chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a senso unico</b>  Compenso per l'installazione di segnaletica di chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a senso unico, per il segnalamento temporaneo su autostrada a due, tre e quattro corsie, compresi e compensati :  - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;  - il nolo di tutto il materiale;  - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigenti e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;  - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;  - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.  (schema F.62)  Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primo gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra.  <b>Codice prezzo</b>  <b>PA.SIC.04.02.030.COM.05.a</b></p>	<p>€/cad</p>	<p>296,28 €</p>
---	---	--------------	-----------------

**Segnaletica di delimitazione del cantiere**

**SCHEMA F.63 Chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a doppio senso (per lavori di dirata <7gg.)**

Compenso per la realizzazione di chiusura di una semicarreggiata su ramo di svincolo a doppio senso del sommario per il segnalamento temporaneo su autostrada a due, tre e quattro corsie, compresi e compensati:

- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;
  - il nolo di tutto il materiale;
  - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;
  - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;
  - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.
- (schema F.63)

Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primo gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra.

**Codice prezzo**

**PA.SIC.04.02.030.COM.06.a**

€/cad

573,78 €

**SCHEMA F.65 Uscita obbligatoria da ramo di svincolo a doppio senso**

Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita obbligatoria da un ramo di svincolo a doppio senso, del sommario per il segnalamento temporaneo su autostrada a due, tre e quattro corsie, compresi e compensati :

- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;
- il nolo di tutto il materiale;
- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;
- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;
- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.

(schema F.65)

Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primo gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra.

**Codice prezzo**

**PA.SIC.04.02.030.COM.08.a**

€/cad

261,76 €

**Segnaletica di delimitazione del cantiere**

**SCHEMA F.68**

**Entrata in zona di chiusura della corsia di marcia**

Compenso per l'installazione di segnaletica di entrata in zona di chiusura della corsia di marcia, del sommario per il segnalamento temporaneo su autostrada a due, tre e quattro corsie, compresi

e compensati :

- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;

- il nolo di tutto il materiale;

- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;

- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;

- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.

(schema F.68)

Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primo gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra.

**Codice prezzo**

**PA.SIC.04.02.030.COM.11.a**

€/cad

€ 260,72



**Segnaletica di delimitazione del cantiere**

**SCHEMA**

**F.69**

**Uscita in zona di chiusura della corsia di marcia**

Compenso per l'installazione di segnaletica di uscita in zona di chiusura della corsia di marcia, del sommario per il segnalamento temporaneo su autostrada a due, tre e quattro corsie, compresi

e compensati :

- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;

- il nolo di tutto il materiale;

- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;

- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;

- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.

(schema F.69)

Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, nolo prima sett/primo gg prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e cavalletti, noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra.

**Codice**

**prezzo**

**PA.SIC.04.02.030.COM.12.a**

€/cad

€ 222,46

**Segnaletica di delimitazione del cantiere**

**SCHEMA**

**T66**

Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico  
Compenso per l'installazione di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T66 del D.M. del 10/07/2002, compresi e compensati :  
- gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;  
- il nolo di tutto il materiale;  
- l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;  
- il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;  
- la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.

(Schema

T66)

Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale, cavalletti. Noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade esacchi di zavorra e dei semafori.

**Codice**

**prezzo**

**PA.SIC.04.02.030.EXT.06.a**

€/cad

€ 841,53

<b>Segnaletica di delimitazione del cantiere</b>	<p><b>SCHEMA T64</b>  Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato. Compenso per l'installazione di segnaletica per lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato su strada di tipo C ed F (extraurbane secondarie e locali extraurbane), schema T64 del D.M. del 10/07/2002, compresi e compensati :  - gli oneri per la fornitura, il carico, il prelievo e il trasporto dal magazzino dell'Impresa;  - il nolo di tutto il materiale;  - l'installazione del materiale per segnaletica verticale nella quantità e modalità previste dalle Norme Vigente e dalle disposizioni integrative predisposte dalla Committente e dalla DL;  - il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale e degli impianti luminosi per tutta la durata dell'installazione;  - la rimozione al termine delle lavorazioni, il carico e rientro al magazzino.  (Schema T64)  Costo di installazione e rimozione di tutta la segnaletica, prevista dallo schema di riferimento, noleggio per la prima settimana o frazione della cartellonistica verticale e cavalletti. Noleggio per il primo giorno o frazione di delineatori, lampade e sacchi di zavorra.  <b>Codice prezzo</b>  <b>PA.SIC.04.02.030.EXT.04.a</b></p>	<p>€/cad</p>	<p>€ 659,63</p>
<b>Mezzo integrativo di presegnalamento per installazione/rimozione della segnaletica in carreggiata autostradale</b>	<p>Nolo di autocarro, anche a cassa ribaltabile od autocisterna, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. <b>Di portata maggiore o uguale a 35 q.li.</b>  <b>Codice prezzo PA.SIC.01.07.169.a</b></p>	<p>€/ora</p>	<p>62,41 €</p>

<p>Cartello su mezzo integrativo (voce precedente) di presegnalamento per installazione/rimozione della segnaletica in carreggiata autostradale</p> <p>Cartello Fig. II 398 art. 38 Reg. (90x90);</p>	<p><b>Pannello su mezzo di segnalamento integrativo</b></p> <p>Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, 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 lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE <b>Codice prezzo SIC.04.02.010.2</b></p>	<p>€/mq</p>	<p>74,69 €</p>
---	---	-------------	----------------

Pannello PMV	<p><b>Pannello elevabile su secondo mezzo di segnalamento integrativo</b></p> <p>Sovrapprezzo per impiego di PMV installato su mezzi operativi per la posa e rimozione della segnaletica di cantiere provvisto degli adeguati dispositivi luminosi, conformi al Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla retedi Autostrade per l'Italia e di ogni adempimento necessario per il corretto impiego in conformità alla normativa vigente.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa il noleggio dell'intero sistema di segnalazione composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PMV LED full matrix color 960x1280 mm, matrice 64 righe per 48 colonne per rappresentazione dei segnali stradali ai sensi del Codice della Strada;</li> <li>- struttura di movimentazione meccanica verticale di sollevamento interposta tra cabina e cassone;</li> <li>- quadro di comando touch screen per il controllo dei dispositivi luminosi e sonori;</li> <li>- impianto ausiliario di alimentazione</li> <li>- kit impianto di illuminazione composto da n° 2 lampade LED ø200 per l'integrazione di segnaletica luminosa su cartelli stradali nella quantità e modalità previste dal Disciplinare e dalle eventuali disposizioni integrative emanate dalla Committente;</li> <li>- ogni altro onere e adempimento necessario per il corretto impiego in conformità alla normativa vigente e tutti gli elementi ed accessori atti a rendere perfettamente funzionante l'apparato. Per ogni giorno di utilizzo.</li> </ul> <p><b>Codice prezzo PA.SIC.04.04.260</b></p>	€/giorno	50,16 €
Moviere	<p><b>MOVIERE (sbandiatore)</b></p> <p>Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.</p> <p><b>Codice prezzo SIC.04.02.028</b></p>	€/ora	30,40 €

Telecamere posteriori	Kit di visione da applicare ai mezzi di cantiere, costituito da monitor wireless da 7" pollici da posizionare in cabina di guida dotato di 4 ingressi e di una telecamera posteriore wireless certificata IP69K (segnale digitale 2,4 Ghz). Prezzo di noleggio mensile. <b>Codice prezzo PA.SIC.01.07.253</b>	€/mese	12,00 €
<b>Protezione aree di lavoro</b>  * Mezzo adeguatamente zavorrato fino a raggiungere la massa effettiva di 160 q	Nolo di autocarro, anche a cassa ribaltabile od autocisterna, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. Di portata uguale a 180 q.li. <b>Codice prezzo PA.SIC.01.07.169.c*</b>	€/ora	90,17 €
<b>Protezione aree di lavoro</b>	Carrello, raffigurante alcune figure del Codice della Strada, costituito da: rimorchio stradale (portata 750 kg) con apposito telaio fisso e basculante per il fissaggio della segnaletica, segnaletica costituita da pannello inferiore fissato in posizione verticale e pannello superiore fissato al telaio basculante, centralina elettronica per il controllo della segnaletica luminosa a 12 e a 24 V C.C..Compenso giornaliero, comprensivo del mantenimento in esercizio. <b>Codice prezzo PA.SIC.04.02.030.AM.01</b>	giorno	72,53 €
<b>Protezione aree di lavoro</b>  * Mezzo adeguatamente zavorrato fino a raggiungere la massa effettiva di 50 q	Nolo di autocarro, anche a cassa ribaltabile od autocisterna, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere. Di portata maggiore o uguale a 60 q.li <b>Codice prezzo PA.SIC.01.07.169.b</b>	€/ora	82,36 €
<b>Protezione aree di lavoro</b>  <b>Cartello Fig. II 398 art. 38 Reg. (90x90);</b>	<b>Pannello su mezzo di segnalamento integrativo</b>  Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 sciolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e	€/mq	74,69 €

	l'efficienza, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE <b>Codice prezzo SIC.04.02.010.2</b>		
Cartellonistica di prescrizione/interferenze/segnalamento	<b>Cartello segnaletica</b>  Pannello aggiuntivo, integrativo e di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10 scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>a</sup> da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: l'uso per la durata prevista, i sostegni (fissi o mobili) per i pannelli, 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 lavoro.PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE FINO A 0.25 MQ DI SUPERFICIE. <b>Codice prezzo SIC.04.02.010.1.a</b>	mq	67,36 €
Cartellonistica segnalazioni/prescrizioni/interferenze	Per ogni mese in più o frazione. <b>Codice prezzo SIC.04.02.010.1.b</b>	mq	14,29 €

Delimitazione aree di lavoro (uomini e mezzi anche in sosta)	<p><b>Coni in gomma</b></p> <p>Coni in gomma a strisce bianche e rosse con rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro, percorsi, accessi o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il piazzamento e la successiva rimozione di ogni cono;</li> <li>- il riposizionamento a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia;</li> <li>- la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti;</li> <li>- la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento;</li> <li>- l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.</li> </ul> <p>Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori</p> <p>Cono altezza cm 50.</p> <p><b>Codice prezzo SIC.04.03.001.b</b></p>	cad/giorno	0,36 €
Delimitazione area lavoro con mezzi	<p><b>Transenne</b></p> <p>Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, Ø 33 mm, e barre verticali in tondino, Ø 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che le richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo delle delimitazioni. Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p><b>Codice prezzo SIC.02.01.001</b></p>	cad	16,60 €



DPI Di classe 3 da ottenere eventualmente anche dalla combinazione di più elementi di vestiario.	<b>Giubbotto ad Alta Visibilità</b>  Di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti. Per ogni giorno di utilizzo <b>Codice prezzo SIC.02.02.040</b>	cad	0,31 €
	<b>Pantalone ad Alta Visibilità</b>  Di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due tasche anteriori, tasca posteriore e porta metro. Per ogni giorno di utilizzo. <b>Codice prezzo SIC.02.02.050</b>	cad	0,23 €
	<b>Gilet ad Alta Visibilità</b>  Di vari colori, con bande rifrangenti, tessuto in poliestere, chiusura con bande al velcro. Per ogni giorno di utilizzo. <b>Codice prezzo SIC.02.02.055</b>	cad	0,04 €
DPI	<b>Guanti di protezione</b>  Con pellicola in nitrile per ogni giorno di utilizzo. <b>Codice prezzo SIC.02.02.025.3.a</b>	cad	0,12 €
DPI	<b>Tappi auricolari antirumore</b>  In schiuma di poliuretano morbido. Per ogni giorno di utilizzo <b>Codice prezzo SIC.02.02.075.a</b>	paio	0,19 €
DPI con sottogola	<b>Elmetto di Sicurezza</b>  Con marchiatura CE e validità di utilizzo non scaduta. In polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore. Per ogni giorno di utilizzo. <b>Codice prezzo SIC.02.02.001.a</b>	cad	0,16 €
DPI	<b>Scarpe da Lavoro</b>  Basse o alte, con puntale in acciaio, resistenti alle abrasioni, con lamina antiforo, resistenti allo scivolamento, resistenti agli idrocarburi, olii e solventi. Per ogni giorno di utilizzo. <b>Codice prezzo SIC.02.02.065</b>	cad	0,25 €

DPI	<b>Semimaschera Filtrante</b>  Antipolvere, conforme alla norma UNI EN 149. Senza Valvola. Protezione FFP2. Monouso. <b>Codice prezzo S.01.02.02.19.a</b>	cad	1,35 €
DPI	<b>Occhiali di sicurezza</b>  Occhiale EN 166 monolente in polycarbonato con trattamento antigraffio. Astine regolabili. Protezione raggi UV. <b>Codice prezzo S.01.02.02.09</b>	cad	4,87 €
DPI	<b>Linea vita</b>  Linea vita temporanea orizzontale conforme alla norma UNI 11578:2015 tipo B in corda in poliestere mm 16 ad allungamento ridotto dotata di indicatore di usura con braccio a sgancio rapido e chiave fissa da mm 24 permette una tensione addizionale per ridurre la freccia. Resistenza: kN 4,9 in borsa di nailon fornita con due connettori (omologata fino a quattro operatori). Nolo per ogni mese o frazione. <b>Codice prezzo S.01.02.02.94</b>	cad	30,29 €
DPI	<b>Imbracatura anti caduta</b>  Imbracatura conforme alla norma UNI-EN 361 con punto d'ancoraggio dorsale e frontale dotata di giubbino e cinghie ad alta visibilità regolazione differente per gambe e spalle. Costo d'uso per mese o frazione. <b>Codice prezzo S.01.02.02.73</b>	cad	3,15 €
DPI	<b>Cordino d'ancoraggio</b>  Doppio cordino anticaduta conforme alla norma UNI EN 354, in poliammide ø mm 10,5 ,lunghezza massima m 2, con assorbitore di energia conforme alla norma UNI EN 355 e tre connettori a vite inclusi. Nolo per ogni mese o frazione. <b>Codice prezzo S.01.02.02.83</b>	cad	2,08 €
DPI Presenza di corso d'acqua	<b>Stivale</b>  Gambale alto alla coscia per interventi di emergenza. Fornitura. <b>Codice prezzo S.01.02.02.08</b>	cad	21,65 €

DPI Presenza di corso d'acqua	<b>Giubbotto di salvataggio</b>  Giubbotto di salvataggio galleggiante atto a mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita di sensi. Fornitura <b>Codice prezzo S.01.02.02.99</b>	cad	44,10 €
DPI Ambiente confinato	Treppiede di sicurezza ad altezza regolabile conforme alla norma uni-en 795 classe B, fornito sia con cinghia che con catena, testa in lega di alluminio con quattro punti di ancoraggio, carico di lavoro massimo 500 Kg., carico di rottura 22 kn. Altezza minima 120 cm. altezza massima: 295 cm. diametro minimo apertura 130 cm. diametro massimo apertura 302 cm. Peso 20 Kg. costo d'uso per mese o frazione. <b>Codice prezzo S.1.02.02.97.b</b>	cad	45,49 €
DPI Ambiente confinato	Dispositivo di recupero per treppiede conforme alla norma uni-en 1496 classe B, freno di bloccaggio automatico, carico di lavoro massimo 180 Kg. diametro cavo: 6,3 mm. cavo in acciaio galvanizzato lunghezza 25 mt. peso: 13 Kg. nolo per un mese o frazione. <b>Codice prezzo S.01.04.04.15</b>	cad	26,53 €
DPI Ambiente confinato	Barella nrt "neil robertson type" per il recupero di infortunati in condizioni difficili e in spazi angusti, realizzata con stecche semirigide e cotone, munita di punti di ancoraggio per moschettoni, stivabile in sacca. dimensioni 190X2Xh115 cm. peso 7,5 Kg. nolo per un mese o frazione. <b>Codice prezzo S.01.04.04.07</b>	cad	29,88 €
DPI Ambiente confinato	Argano portatile a corsa illimitata, per operazioni di soccorso in spazi confinati e per grandi distanze di recupero, portata Kg 400. Compresa sacca di trasporto. Nolo per ogni mese o frazione. Lunghezza fune m 20. <b>Codice prezzo S.01.04.04.16.a</b>	cad	43,67 €
Misure di coordinamento: formazione ed informazione	<b>Informazione</b>  Seduta di informazione ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile. Costo orario di ogni lavoratore. <b>Codice prezzo SIC.05.02.001.b</b>	ora	24,12 €

Misure di coordinamento: riunione di coordinamento	<b>Coordinamento</b>  assemblea anche tra coordinatore e lavoratori da svolgersi eventuale all'inizio di ogni fase lavorativa in relazione alla sua complessità. Costo orario per ogni lavoratore <b>Codice prezzo SIC.05.01.001.b</b>	ora	24,12 €
---	---	-----	---------

## 9. ALLEGATI

I documenti di seguito riportati devono essere allegati al presente DUVRI:

- **Verbale di Riunione Preliminare di cooperazione e coordinamento (Allegato 4 – Fase preliminare da redigersi obbligatoriamente prima dell'esecuzione del contratto);**
- **Verbale di Modifica e Integrazione (Allegato 5);**
- **Censimento delle interferenze impiantistiche (Aeree, interrate e Staffate)**

I documenti di seguito riportati devono essere allegati al Contratto afferente al presente DUVRI:

- **Indirizzi operativi per la sicurezza dell'operatore su strada** (ultimo aggiornamento);
- **Manuale Operativo - Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia** (Ultimo aggiornamento) che contiene al suo interno il DM 10/07/2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (estratto dal supplemento straordinario della Gazzetta Ufficiale n. 226 del 26 settembre 2002);
- **Manuale Operativo "Standard di Prevenzione del Rischio HSE"** (ultimo aggiornamento);
- **Elenco Prezzi Sicurezza - ASPI SIC.2025. Rev.02**

Luogo e data

Committente

.....

.....

Per presa visione

Luogo e data

RUP

.....

.....

Luogo e data

Datore di lavoro con  
disponibilità giuridica dei luoghi  
(TRONCO DI COMPETENZA)

.....

.....

*Per accettazione condivisione*

Luogo e data

.....

Appaltatore (Datore di lavoro)

.....