

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>	AQ n° <b>XXXXXX</b>
<i>Attività oggetto del contratto d'appalto/opera</i>	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARATI IMPIANTISTICI A SERVIZIO DELLA RETE IN GESTIONE AD AUTOSTRADE PER L'ITALIA
<i>L'Appaltatore /prestatore d'opera</i>	<b>XXXXXX</b>

Aprile 2025

## INDICE

1.	INTRODUZIONE .....	3
2.	CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI .....	6
3.	MODALITÀ D'IMPLEMENTAZIONE E CONTROLLO DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE.....	7
4.	SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO .....	8
4.1	FIGURE DEL COMMITTENTE .....	9
4.2	ANAGRAFICA E FIGURE TECNICHE DELL'IMPRESA APPALTATRICE .....	10
5.	ELENCO ATTIVITA' OGGETTO DEL DUVRI .....	12
6.	AMBITO DI INTERVENTO, MISURE ORGANIZZATIVE GENERALI E OBBLIGHI E DIVIETI .....	14
	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 .....	52
9.	ALLEGATI .....	54

## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento è redatto dal 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 della Direzione di Tronco;
- Cantieri di lavori soggetti al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 di competenza della Business Unit Ingegneria e Realizzazione (o della Business Unit Operation es. Pavimentazioni/Cantieri di competenza della DT);
- Aree esterne alle pertinenze autostradali di competenza di enti o privati terzi;
- Aree interne alle Sedi Aspi (DG Roma, DDTT etc)

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:

<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 ed 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.

- 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.
- Eventuali enti o privati terzi nelle cui pertinenze saranno svolte le attività oggetto dell'appalto.
- Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi 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 delegati) attraverso il Verbale di Modifica ed integrazione al DUVRI, riferendolo ai rischi da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto. Tale eventuale modifica del DUVRI integra gli atti contrattuali.

In particolare, il presente DUVRI è condiviso dal Committente, tramite il RUP, con il/i CSE del/i cantiere/i dove verrà svolta l'attività oggetto del DUVRI, il quale, prima dell'inizio dell'attività, presa visione del DUVRI, informa l'Appaltatore circa gli ulteriori rischi ambientali e interferenziali presenti in cantiere, oltre a quelli già individuati nel documento, al fine di concordare le relative misure di prevenzione e protezione. Il Verbale di riunione preliminare di cooperazione e coordinamento redatto a valle della riunione di coordinamento e sottoscritto per accettazione dall'appaltatore, dal CSE e dall'impresa affidataria ed eventuali esecutrici del cantiere in titolo IV, costituisce integrazione sia degli atti contrattuali e dello stesso DUVRI, che dei PSC/POS degli appalti dei cantieri in Titolo IV.

Per le attività oggetto del presente DUVRI 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), al fine di individuare i rischi interferenziali e ambientali, il RUP deve condividere il presente documento con le relative figure di riferimento (Enti, Comuni, privati, etc.), al fine di completare il censimento di eventuali altre interferenze oltre a quelle già individuate nel presente DUVRI. Le stesse potranno essere integrate e valutate riportandole all'interno degli specifici verbali quali: Verbale di Modifica ed integrazione al DUVRI e/o durante la riunione preliminare di cooperazione e coordinamento o durante le riunioni di cooperazione e coordinamento in corso di attività, i cui Verbali costituiranno integrazione del DUVRI.

In particolare, il presente DUVRI è condiviso dal Committente, tramite il RUP, con il Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi delle singole sedi, mediante riunione di coordinamento, prima dell'inizio dell'esecuzione del contratto, e - ove necessario - può essere integrato da soggetti da questo delegati attraverso il Verbale di Modifica ed integrazione al DUVRI,

referendolo ai rischi da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto. Tale eventuale modifica del DUVRI integra gli atti contrattuali.

Il DUVRI potrà essere integrato dall'Appaltatore con riferimento alla propria organizzazione, ai rischi effettivi indotti dalle lavorazioni oggetto dell'appalto e alle eventuali proposte di ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare, 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.

Nel presente DUVRI è previsto il subappalto alla stipula del contratto, pertanto il documento prende in considerazione i rischi interferenziali tra Committente, Appaltatore, Subappaltatore, e Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi presso i quali verrà espletata l'attività (Direttore di Tronco in caso di attività svolte in tratta autostradale o pertinenze di competenza della Direzione di Tronco, l'impresa affidataria cui è stata consegnata l'area<sup>3</sup> in caso di cantiere in Tit. IV). Inoltre, in considerazione dell'interferenza tra le imprese che operano sul medesimo luogo di lavoro (appaltatore e subappaltatore) e che può essere fonte di ulteriori rischi per l'incolumità dei lavoratori, i suddetti soggetti:

- a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze.

<sup>3</sup> Con la "consegna dei lavori" l'ente committente immette l'appaltatore nel possesso delle aree o dei beni immobili sui quali devono essere eseguiti gli interventi appaltati. A seguito dell'immissione nel possesso dell'area, l'appaltatore, sotto la sorveglianza del direttore dei lavori, esegue il tracciamento dei lavori, e cioè l'individuazione dei siti interessati sulla base dei disegni di progetto, apponendovi picchetti, capisaldi, sagome, termini, ecc. idonei a delimitarne forme e dimensioni.

## 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 (vedi Allegato 1 da procedura Aspi) e le possibili interferenze correlate con il loro svolgimento.

Per ciascuna attività sono state raccolte le informazioni riguardanti: 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. 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** (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, alla presenza dell'Appaltatore, del RUP (o assistente in materia di sicurezza), del Direttore di Tronco, del soggetto pubblico e/o privato di figure da essi delegate, del CSE competente<sup>4</sup> (in caso di attività da svolgere in cantieri di Titolo IV), 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** (vedi 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), gli eventuali aggiornamenti e variazioni, dovuti a modifiche di carattere tecnico, logistico ed organizzativo del DUVRI, saranno condivisi nelle **riunioni di cooperazione e coordinamento in corso di attività** dai soggetti coinvolti e riportati nel **Verbale di riunione di cooperazione e coordinamento in corso di attività** (Vedi Allegato 6 da procedura Aspi). Tale verbale, come il precedente, deve essere allegato al presente DUVRI e ne costituirà dinamico aggiornamento.

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

<sup>4</sup> Il CSE designato per il cantiere ove si svolgeranno le attività

#### 4. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO

Rif. contratto d'appalto	XXXXXX
C.I.G.	
Committente	Ing. Fernando De Maria / Direttore di Tronco committente del contratto attuativo
Durata del contratto (anni, mesi, giorni)	4 anni
Durata delle attività (anni, mesi, giorni)	Si lavorerà 5 gg su 7 per l'intera durata del contratto, non necessariamente in maniera continuativa, in funzione delle esigenze della Committente. Tale indicazione sarà precisata in fase di redazione del singolo attuativo (Duvri o PSC)
N° persone dell'appaltatore impiegate per l'attività	N° 15 persone/giorno Tale indicazione sarà precisata in fase di redazione del singolo attuativo (Duvri o PSC)
Attività oggetto dell'appalto	Fornitura e posa in opera di apparati impiantistici a servizio della rete in gestione ad Autostrade per l'Italia
Descrizione attività	<p>Le attività previste sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raggiungimento dell'area di lavoro da carreggiata autostradale con proprio mezzo;</li> <li>- Raggiungimento dell'area di lavoro da viabilità locale/secondaria con proprio mezzo;</li> <li>- Posa, rimozione e mantenimento in efficienza della segnaletica a delimitazione del cantiere sia in carreggiata autostradale che su viabilità locale in regime di chiusura Notturna/Diurna delle corsie;</li> <li>- Spostamenti a piedi o con mezzo per eseguire le attività;</li> <li>- Attività sopra mezzi d'opera quali ad esempio PLE;</li> <li>- Esecuzione delle attività di: posa in opera finalizzata all'attivazione degli stessi impianti o alla sostituzione di apparati obsoleti, con riferimento ai principali asset impiantistici in gestione ad Autostrade per l'Italia.</li> </ul> <p>Per i siti ubicati in itinere o in galleria, sono previste modifiche alla programmazione delle attività di posa, volte</p>

	<p>in primis ad assicurare la regolarità, fluidità e sicurezza della circolazione autostradale e la pubblica incolumità, specie in corrispondenza dei periodi di esodo.</p> <p>Gli interventi oggetto dell'accordo sono riconducibili, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alle tipologie enunciate nel Capitolato speciale d'Appalto allegato al presente documento.</p>
Luoghi interessati (carreggiata autostradale, viabilità locale, proprietà enti terzi etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratte autostradali e relative pertinenze di competenza della Direzione di Tronco;</li> <li>- Cantieri di lavori soggetti al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 di competenza della Business Unit Ingegneria e Realizzazione (o della Business Unit Operation es. Pavimentazioni/Cantieri di competenza della DT);</li> <li>- Aree esterne alle pertinenze autostradali di competenza di enti o privati terzi;</li> <li>- Aree interne alle Sedi Aspi (DG/DDTT etc)</li> </ul>
Orario di lavoro/turni	<p>Diurno/notturno.</p> <p>È facoltà del RUP attivare l'Appaltatore anche per eseguire prestazioni in emergenza.</p>
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-DT ASPI, Personale Imprese Controllate, Direttore dei lavori, CSE, Appaltatori, Subappaltatori, Imprese terze, HSE Manager di area / HSE Specialist, HSE Manager DT</p>

#### 4.1 FIGURE DEL COMMITTENTE

Committente	<p>Ing. Fernando De Maria</p> <p>/ Direttore di Tronco committente del contratto attuativo</p>
RUP	RUP AQ: Ing. Stefano Dolci

	/ RUP contratto attuativo
DEC	
Datore di lavoro competente per i luoghi di esecuzione del contratto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttore di Tronco in caso di attività svolte su tratte autostradali e relative pertinenze di competenza della Direzione di Tronco</li> <li>• Impresa affidataria in caso di attività svolte in cantieri in Titolo IV presenti su tratta</li> <li>• Enti terzi, pubblici o privati in caso di attività svolte fuori ambito autostradale</li> <li>• Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi delle singole sedi</li> </ul>
Assistente RUP alle attività in materia di sicurezza	XXXXXX
HSE Manager di Area/HSE Manager DT	XXXXXX
Personale genericamente presente nei luoghi di azione	Personale Aspi per supervisione e controllo, Datore di lavoro, RUP (o Assistente in materia di Sicurezza), Personale Imprese Controllate, Direttore dei lavori, CSE, Appaltatori, Subappaltatori, Imprese terze, Lavoratori Autonomi, HSE Manager di area/ HSE Specialist

#### 4.2 ANAGRAFICA E FIGURE TECNICHE DELL'IMPRESA APPALTATRICE

Impresa appaltatrice	XXXXXX
Sede legale dell'impresa appaltatrice/mandataria	
Datore di lavoro dell'impresa appaltatrice/mandataria	
Legale rappresentante dell'impresa appaltatrice/mandataria per la gestione del contratto	
Sede legale impresa/e mandante	
Legale rappresentante dell'impresa /e mandante	
Impresa subappaltatrice* (vedere Allegato 3 della procedura Aspi "Richiesta di subcontratto")	

Sede legale dell'impresa subappaltatrice	
Titolare dell'impresa subappaltatrice	
Legale rappresentante-dell'impresa subappaltatrice per la gestione del contratto	

## 5. ELENCO ATTIVITA' OGGETTO DEL DUVRI

### **ATTIVITA' 1 - CIRCOLAZIONE LUNGO LA TRATTA AUTOSTRADALE e/o VIABILITA' LOCALE CON AUTOMEZZI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEL LUOGO IN CUI VERRÀ EFFETTUATA L'ATTIVITÀ OGGETTO DEL DUVRI.**

Le attività richieste prevedono l'arrivo presso i luoghi di lavoro dalla sede autostradale e/o viabilità locale con i propri mezzi. Gli appaltatori parcheggiano il veicolo nell'area indicata dal Committente o da altre figure indicate dal RUP o loro assistenti /referente delegato dal Direttore di Tronco /CSE, Impresa Affidataria o loro Preposti in caso di cantieri in Titolo IV e successivamente circolano a piedi o su mezzo all'interno dell'area stessa per raggiungere i punti in cui effettuare l'attività.

**Impianti utilizzati:**

**Attrezzature:**

**Sostanze/preparati:**

**Materiali utilizzati:**

### **ATTIVITA' 2 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA TEMPORANEA DI DELIMITAZIONE DELL'AREA DI LAVORO IN CARREGGIATA AUTOSTRADALE (dove necessario anche su viabilità locale) E POSIZIONAMENTO DI MEZZO A PROTEZIONE PER LE ATTIVITA' ESEGUITE CON MEZZI SPECIALI IN CARREGGIATA AUTOSTRADALE**

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 svolte su tratta, devono essere installati sia gli schemi segnaletici per carreggiata a 2/3/4 corsie che la relativa preseghnaletica, 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 e/o utilizzo PLE in carreggiata su opere aventi strade sottostanti) devono essere installati gli schemi segnaletici riportati nel “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).

### ATTIVITÀ 3 – POSA DI APPARECCHI IMPIANTISTICI INTERA RETE ASPI

Le attività previste sono le seguenti:

- Spostamenti a piedi o con mezzo per eseguire le attività;
- Attività sopra mezzi d’opera quali ad esempio PLE;
- Esecuzione delle attività di: posa in opera finalizzata all’attivazione degli stessi impianti o alla sostituzione di apparati obsoleti, con riferimento ai principali asset impiantistici in gestione ad Autostrade per l’Italia.

Per i siti ubicati in itinere o in galleria, sono previste modifiche alla programmazione delle attività di posa, volte in primis ad assicurare la regolarità, fluidità e sicurezza della circolazione autostradale e la pubblica incolumità, specie in corrispondenza dei periodi di esodo.

Gli interventi oggetto dell’accordo sono riconducibili, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alle tipologie enunciate nel Capitolato speciale d’Appalto allegato al presente documento.

Impianti utilizzati: Impianto elettrico, rete dati

Attrezzature: Furgoni, autocarri eventualmente con gru, PLE

Sostanze/preparati:

Materiali utilizzati:

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

### AMBITO DI INTERVENTO:

1. Le attività oggetto del contratto d'appalto verranno effettuate anche all'interno di **cantieri di lavori soggetti al Titolo IV del D. Lgs 81/08**.

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 ma individuati in cantiere dal Appaltatore o all'interno del presente documento, 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.

- L'accesso deve essere concordato con il Preposto dell'impresa affidataria;
- Nelle aree di cantiere i lavoratori dell'appaltatore devono essere **sempre accompagnati** da un rappresentante del Committente (RUP) o da un suo assistente in materia di sicurezza e/o dal CSE, DL e/o dal HSE Manager e/o HSE Specialist e/o 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 ed 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).
2. Le attività oggetto del contratto d'appalto si svolgeranno anche in aree di **competenza della Direzione di Tronco**
3. Le attività oggetto del contratto d'appalto si svolgeranno anche al di fuori dall'ambito autostradale (ambito pubblico e/o privato) **In questa fattispecie, l'Appaltatore deve nello stesso tempo 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 da parte del RUP/RT del DUVRI Preliminare attraverso gli specifici verbali quali: Verbale preliminare di Cooperazione e Coordinamento, Verbale di Modifica ed integrazione al DUVRI e Verbale di Riunione di cooperazione e coordinamento in corso di attività.

4. Le attività oggetto del contratto d'appalto si svolgeranno anche presso le **Aree interne alle Sedi Aspi** (DG, Fabbricati di Stazione, sedi DDTT etc). L'Appaltatore potrà avere accesso alle sedi in qualità di Visitatore e pertanto dovrà attenersi alle indicazioni contenute nelle vigenti Procedure interne Aspi

*Esempio:*

*In presenza di un ospite esterno l'addetto alla ricevimento/portineria è tenuto a:*

- *annunciare telefonicamente l'arrivo dell'ospite al dipendente destinatario della visita (o relativa Segreteria), consentendo l'accesso dell'ospite all'interno dello stabile, solo dopo che sia stato ottenuto il consenso da parte del dipendente suddetto;*
- *richiedere quindi: un documento di riconoscimento per registrare i dati anagrafici completi (nome, cognome, luogo e data di nascita) e gli estremi del documento, l'eventuale società di appartenenza, il nominativo del destinatario della visita, e annotare l'orario di accesso;*
- *conservare il documento di riconoscimento fino al momento dell'uscita dell'ospite;*
- *far compilare e firmare il Modulo di accesso;*
- *consegnare al visitatore l'apposito "badge ospite", che consente l'ingresso all'interno dello stabile attraverso il varco elettronico, e il modulo relativo alle norme di sicurezza e di comportamento per gli ospiti.*

*Il dipendente destinatario della visita (o persona da questo incaricata) dovrà recarsi presso il ricevimento/portineria, prelevare l'ospite e accompagnarlo al luogo dell'incontro. Al momento dell'uscita dell'ospite:*

- *il dipendente destinatario della visita (o la persona incaricata) dovrà riaccomparlo al ricevimento/portineria;*
- *l'addetto al ricevimento/portineria è tenuto a farsi riconsegnare da questi l'apposito badge e a restituire il documento di riconoscimento.*

*Nel caso in cui lo stesso ospite abbia appuntamenti con più persone all'interno della medesima sede, il dipendente destinatario della prima visita dovrà comunque riaccomparlo alla ricevimento/portineria, per farlo nuovamente annunciare al destinatario della visita seguente (o relativa Segreteria). Qualora all'interno della struttura, non sia presente il dipendente della società interessata, destinatario della visita, l'addetto al ricevimento/portineria è tenuto a negare l'accesso all'ospite esterno.*

## MISURE ORGANIZZATIVE GENERALI E OBBLIGHI E DIVIETI

- Tutti coloro che entrano in cantiere sia sulla rete ASPI (nastro autostradale, piazzole, piste di stazione, aree di servizio, Direzione di Tronco) che in ambito extra autostradale devono avere una **dotazione minima obbligatoria di DPI (DRESS CODE ASPI)** da indossare in qualsiasi area di cantiere 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,

ad eccezione dei seguenti DPI che devono essere sempre previsti in considerazione del fatto che le attività vengono svolte in cantieri 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.

- 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. 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 delle Direzioni di Tronco**, 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;
- Tutti i mezzi operativi e non che accedono al cantiere devono essere muniti di **lampeggiante ECE 65** in funzione e perfettamente efficiente;
- L'accesso in cantiere da parte dei dipendenti dell'Appaltatore e di eventuali subappaltatori è subordinato al superamento con esito positivo dell'**Induction** ed **all'ottenimento dell'Autorizzazione a manovra da parte della Direzione di 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**);
- L'Appaltatore deve assicurare che i mezzi, le macchine e le attrezzature di lavoro in uso siano conformi alla normativa vigente attraverso la documentazione attestante conformità e le verifiche periodiche;
- **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 ed i richiami vocali di altri lavoratori;
- E' vietato l'accesso in aree di cantiere 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 in cantiere non sarà consentito in caso di avverse condizioni meteorologiche. Qualora le condizioni negative sopravvengano successivamente all'inizio delle attività queste devono essere immediatamente sospese;
- Rispettare la segnaletica verticale e orizzontale presenti in cantiere;
- Rispettare i limiti di velocità imposti dalla segnaletica di cantiere o se assente procedere a passo d'uomo;
- 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;
- 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 cantiere e/o che possano creare impaccio nei movimenti o rischi (es: impigliamento);
- Non utilizzare, rimuovere o manomettere attrezzature, utensili e materiale di cantiere;
- Non rimuovere o manomettere apprestamenti di cantiere;
- Non utilizzare apprestamenti di cantiere (ponteggi, passarelle, etc.) se non autorizzati dal Preposto dell'impresa affidataria;
- Non operare su macchine, impianti e attrezzature se non autorizzati o se non rientranti nelle proprie attività e/o competenze;

- 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.**
- 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.
- In caso di riscontro accidentale di **materiale amiantifero**, il RUP/ dell'attività oggetto del DUVRI deve prevedere l'immediata sospensione delle attività e attivare le Procedure Aspi per gli accertamenti e per la prosecuzione delle stesse in sicurezza (Istruzione Operativa -Indirizzi generali per la gestione dell'amianto nelle attività strutturali o affini sulle opere d'arte/in galleria). Ciò sarà oggetto di specifica riunione di cooperazione e coordinamento e di conseguente verbale di modifica e integrazione del DUVRI che andrà a integrare il presente DUVRI e il PSC dei lavori in appalto per i cantieri in Titolo IV.
- 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;
- 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, sia quelle dove si svolgono i lavori che quelle di appoggio (officine elettriche e meccaniche, magazzino, uffici, ecc.) devono essere mantenute pulite e in ordine;
  - Tenere sgombre dai materiali ed attrezzature le vie di transito delle aree operative e le aree pedonali;
  - Mantenere in ordine e al loro posto, quando non vengono utilizzate, le attrezzature per l'esecuzione dei lavori;
  - Le aree destinate allo stoccaggio provvisorio di materiali e rifiuti devono essere adeguatamente recintate, segnalate ed identificate;
  - Alla fine di ogni turno lavorativo garantire la pulizia e lo sgombero delle aree, soprattutto dove non sono previste aree di stoccaggio materiali;
  - Assicurarsi che il materiale sia stoccato in maniera stabile e su superfici che non possano comprometterne la stabilità, nonché siano implementate opportune misure contro l'azione del vento;
  - Uscendo dal cantiere e prima di immettersi sulla viabilità stradale/autostradale, l'Appaltatore deve assicurarsi che le ruote dei mezzi siano ben pulite.
- Si deve segnalare ogni situazione di pericolo non prevista nel presente DUVRI al RUP, in caso di possibile interferenza con personale ASPI o soggetti terzi;
- Si potrà applicare l'INTERRUZIONE STRAORDINARIA DELLE ATTIVITA' (STOP WORK AUTHORITY). Chiunque, è autorizzato ad 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 ed 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 nelle aree di lavoro, attraverso figure da esso indicate.

## 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 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altri cantieri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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"/>

**Nota bene:**

Gli elementi relativi ai rischi ambientali valutati in sede di DUVRI si riferiscono a quanto indicato all'interno della tabella presente nell'Allegato 1 (scheda info DUVRI). Pertanto, in caso di mancata compilazione della suddetta tabella, nella valutazione del relativo rischio, nel presente documento è stata riportata la dicitura "valutato non presente".

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 (da e verso l'Appaltatore)	<input 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di scivolamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischi di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Rischi di incendio o esplosione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di esposizione amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di esposizione ad agenti biologici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio urti, colpi, impatti, compressioni, schizzi, schegge	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio tagli e 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 checked="" type="checkbox"/>
Rischio di condizioni meteorologiche avverse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

RISCHI RELATIVI ALL' AREA DI CANTIERE		
ATTIVITÀ	RISCHIO	VALUTAZIONE
	Falde	VALUTATO NON PRESENTE
	Corsi d'acqua (fossati, fiumi, etc.)	VALUTATO NON PRESENTE
	Banchine portuali	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Alberi	<p>Le scelte progettuali ed 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 è interferente con l'area oggetto dell'attività per cui se ne prevede l'abbattimento oppure, se di specie protetta e se possibile, la messa a dimora in altro luogo;</li> <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, etc.) oppure una delimitazione dell'area su cui insiste l'albero;</li> <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>○ Guanti;</li> <li>○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.);</li> <li>○ Cartellonistica;</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>- I proprietari/gestori dei manufatti devono essere accuratamente informati circa la tipologia di attività che</li> </ul>

		<p>verranno effettuate, circa le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate tramite apposita riunione di coordinamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>○ <b>Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.);</b></li> <li>○ <b>Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.);</b></li> <li>○ <b>Cartellonistica;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></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 della delimitazione della zona di lavoro o comunque della striscia continua evitando ogni possibile occupazione della carreggiata aperta al traffico o ad essa limitrofa;</li> <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 (lampeggiante ECE 65) in funzione e perfettamente efficienti;</li> <li>- Le modalità di accesso in cantiere 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>- lampeggiante ECE 65;</li> <li>- Cartellonistica;</li> <li>- Riunione di coordinamento;</li> <li>- Informazione.</li> </ul>
	Ferrovie	VALUTATO NON PRESENTE
	Grandi infrastrutture (aeroporti, idrovie, etc.)	VALUTATO NON PRESENTE
	Strutture sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, etc.)	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 2-3	Impianti interferenti (linee aeree, cavidotti interrati, tubazioni, etc.)	<p>Andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio <b>SPR – SIC49 “Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori”</b> in relazione a “Lavori con rischio elettrico”, 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>Nei casi in cui le attività vengano effettuate all'interno di cantieri soggetti al titolo IV del D. Lgs 81/08, si deve fare riferimento al PSC, al Piano Operativo di Sicurezza (di seguito POS) ed agli elaborati di progetto (<b>censimento interferenze</b>) 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>

Al momento della stesura del presente documento non si è in possesso del censimento delle interferenze. Pertanto, nel caso in cui le attività vengano effettuate all'interno di aree di competenza della Direzione di Tronco o di enti/privati, prima dell'inizio delle attività il Datore di Lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi (DT di competenza, Comuni, Enti Locali, Ambiti Privati etc.) deve fornire il censimento delle interferenze impiantistiche aeree, interrate e staffate.

In generale si ha:

#### LINEE AEREE

- **Saranno vietate tutte le attività lavorative in un raggio inferiore ai 7 m dalla linea aerea in questione** (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);
- Qualora non sia possibile mantenere una distanza  $\geq 7$  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:

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

Dove Un = tensione nominale.

- Nel caso in cui non siano garantite tali distanze il RUP deve richiedere all'ente gestore l'interruzione temporanea del servizio, il quale deve darne comunicazione prima dell'inizio dei lavori;
- La richiesta di interruzione della linea aerea da parte del RUP deve avvenire con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività;
- Nel caso non sia possibile prevedere l'interruzione della linea, si deve procedere con l'apposizione di strutture segreganti (portali in legno) e di specifica segnaletica per impedire l'accesso alle parti in tensione;
- L'ente gestore della linea aerea deve essere accuratamente informato circa la tipologia di lavorazioni che verranno

		<p>effettuate in cantiere, le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I mezzi operativi devono transitare al disotto delle linee aeree con le parti mobili abbassate.</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>Portali di segnalazione;</b></li> <li>○ <b>Segnalamento linee interrato (Picchetti e bandelle);</b></li> <li>○ <b>Cartellonistica;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul> <p><b>CONDUTTURE SOTTERRANEE</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 della condotta sotterranea 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> <li>- Tracciare e segnalare le linee interrate con il supporto degli Enti Gestori con picchetti di legno e bandella colorata all'interno dell'area oggetto dell'attività, con le seguenti modalità: <ul style="list-style-type: none"> <li>• giallo per le condutture di gas;</li> <li>• nero per le fognature;</li> <li>• azzurro per le condutture di acqua;</li> <li>• rosso per i cavi interrati in tensione;</li> <li>• bianco per le trasmissioni dati/linee telefoniche</li> </ul> </li> <li>- Alle estremità dei tracciati saranno posizionati specifici cartelli.</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</li> </ul>
--	--	---

		<p>lavorazioni, disalimentazione, misure di sicurezza mitigative e protettive, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <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) ed attenersi a quanto da essi disposto (integrazione delle misure preventive e protettive ed eventuale sospensione dell'attività).</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>Segnalazione linea (picchettamento);</b></li> <li>○ <b>Cartellonistica;</b></li> <li>○ <b>Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, coni, etc.);</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 2-3	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 esso;</li> <li>- Devono essere attuati gli interventi atti a ridurre il quantitativo di polveri conseguenti alle attività. Le polveri e le fibre depositatesi devono essere raccolte ed eliminate quotidianamente con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura;</li> <li>- I percorsi esterni di accesso ai due cantieri devono essere mantenuti chiaramente identificati e visibili;</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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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> </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>○ Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.);</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
	Insedimenti produttivi	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 2-3	Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operando in ambito stradale, è presente il rumore di fondo dei veicoli degli utenti in transito;</li> <li>- Operando in ambito di un cantiere in cui sussistono altre lavorazioni può essere presente il rumore delle attività in corso.</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>○ Otoprotettori;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione;</li> <li>○ Altro.</li> </ul>
Attività 2-3	Polveri, fibre, fumi, gas, vapori, odori e altri inquinanti aerodispersi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Appaltatore deve essere informato in relazione al rischio come fattore esterno derivante da possibili fonti come cantieri presenti in prossimità delle aree dove di svolgono le attività del DUVRI, insediamenti produttivi, Aree di Servizio, veicoli in transito, 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>○ Mascherine (da valutare in base alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 2-3	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, calotte in gallerie.</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>○ Elmetto di protezione (come da dress code Aspi);</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</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>○ Abbigliamento alta visibilità adeguato alla stagione;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
	Ordigni bellici inesplosi	VALUTATAO 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 (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 <b>capitolo 6</b> nel paragrafo: "Misure organizzative generali e obblighi e divieti".</p> <p><b>Caso 1)</b> La posa, la rimozione e il mantenimento in efficienza della segnaletica di cantiere sarà gestita dall'Appaltatore ed i relativi costi saranno inclusi nella stima dei costi della sicurezza del DUVRI.</p> <p><b>Caso 2)</b> La posa, la rimozione e il mantenimento in efficienza della segnaletica di cantiere sarà gestita con altre modalità o messa a disposizione dalla DT competente.</p> <p><b>Caso 3)</b> Le 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 metereologiche, 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 adottare 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 ed integri;</li> <li>- Verificare con continuità la stabilità e la visibilità dei dispositivi di delimitazione e dei cartelli di segnaletica del cantiere;</li> </ul>
----------------	---	---

- Deve essere garantita la sorveglianza e mantenimento in efficienza della segnaletica verticale nelle ore di "inattività del cantiere" come previsto nel Disciplinare ASPI;
- L'area di attività del Mezzo speciale deve essere delimitata e segnalata.

In caso di spostamento con autovetture:

- Rispettare la segnaletica di circolazione orizzontale e verticale ove presente;
- 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;
- In mancanza di sistema di segnalazione acustica di retromarcia (cicalino) sul mezzo, preavvisare la manovra utilizzando il clacson;
- Non invadere con gli automezzi le aree destinate al passaggio pedonale.

In caso di spostamenti a piedi:

- Rimanere sempre sul lato destro della corsia di emergenza, se presente, o comunque a ridosso della barriera, nelle piazzole di sosta o nelle aree zebra. In caso di attività su viabilità extra autostradale, prediligere marciapiedi e percorsi protetti da barriere;
- In area di cantiere mantenersi all'interno dell'area delimitate e dei percorsi pedonali.

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".

In caso di attività svolte su mezzi speciali (piattaforme autocarrate, cestelli, etc.), si dovrà prevedere l'utilizzo di un mezzo di protezione trainante segnale mobile di protezione (**Freccione su Mezzo di segnalamento con pannello luminoso**).

Per la **salita e discesa dai mezzi** in piattaforma è necessario seguire le seguenti istruzioni:

È obbligatorio salire o scendere dall'automezzo esclusivamente:

- All'interno delle zone delimitate
- Sul margine destro della carreggiata

		<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>○ <b>Presegnalatica di cantiere;</b></li> <li>○ <b>Segnaletica di cantiere (su carreggiata o viabilità locale)</b></li> <li>○ <b>Mezzo a protezione con freccione;</b></li> <li>○ <b>Delimitazione mezzi in sosta con coni;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione;</b></li> </ul>
	Rischio interferenze con linee ferroviarie	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischio annegamento	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante l'attività di scavo	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischio derivante dalla	Andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio SPR – SIC49 <i>"Gestione operativa"</i>

possibilità di effettuare lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento

*attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori*", che disciplina:

- la redazione di "procedure di lavoro" per le attività ad alto impatto per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- l'iter autorizzativo denominato "Sopralluogo avvio Lavori".

L'ambiente in cui si svolgeranno le attività del DUVRI è stato censito dal soggetto che ha la disponibilità giuridica dei luoghi (DDTT) come ambiente "confinato" o sospetto di inquinamento e, pertanto, si devono applicare le specifiche procedure per condurre le attività in sicurezza.

Per svolgere la propria attività, anche in caso di attività di **ispezione preventiva**, volta cioè a verificare la classificazione di un ambiente come "ambiente confinato", l'appaltatore deve essere qualificato ai sensi del **DPR 14 settembre 2011, n. 177 ed ex artt. 66 e 121 e allegato IV, punto 3, D. Lgs. 81/2008**.

Per quanto sopra, il rischio legato all'attività è da considerare come rischio specifico e, pertanto, **i relativi DPI sono da considerare a carico dell'Appaltatore**.

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:

- Concordare preventivamente l'intervento con il referente del Tronco di competenza in cui occorre fare l'intervento;
- 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/RT** prima dell'esecuzione della lavorazione.
- L'appaltatore metterà in atto una **specifico procedura di sicurezza** per l'eventuale esodo in caso di emergenza, che verrà consegnato al **RUP/RT** prima dell'inizio delle lavorazioni.
- 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;

- 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.
- 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;
- Le aree ove è prevista l'ispezione devono essere sempre ventilate anche forzatamente;
- 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 ad un lavaggio con aria per almeno 20 volumi dell'ambiente;
- 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;
- All'interno di possibili ambienti confinati non possono essere utilizzate attrezzature con alimentazione > 24 volt, per cui l'eventuale forza motrice deve essere fornita pneumaticamente o idraulicamente;
- Gli ambienti dovranno essere illuminati con attrezzature di cui al punto precedente;
- In caso di utilizzo di fiamme libere (ad esempio saldatura ossiacetilenica) è necessario incrementare la ventilazione ed accertarsi dell'esistenza di gas;
- 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.);
- Rispettare le procedure antincendio e primo soccorso in caso di emergenza, in cantiere in Titolo IV

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

- **Cartellonistica;**
- **\*Struttura di recupero infortunato costituito da:**  
**Treppiede di sicurezza, dispositivo di recupero (cavo), Argano di sollevamento e Barella nrt;**
- **Riunione di coordinamento;**

		<p>- Informazione;</p> <p><i>*Da riconoscere solo in caso non sia già prevista nel contratto d'appalto come misura preventiva e protettiva per rischio specifico in attività in quota.</i></p> <p><i>Divieto di subappalto: 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>Andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio SPR – SIC49 <b>"Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori"</b> in relazione ai <b>"Lavori in quota"</b>, 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 le attività svolte su PLE, etc., l'Appaltatore deve essere informato sui rischi relativi all'esecuzione di lavori in quota.</p> <p>- Durante le attività sui mezzi speciali, l'appaltatore deve utilizzare i DPI anticaduta;</p> <p>- Le attività verranno svolte anche su rilevati ripidi e terreni scoscesi;</p> <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>- Chiudere sempre la pista di stazione adiacente alle lavorazioni;</li> <li>- Accedere al luogo di lavoro nel rispetto delle procedure di attraversamento delle piste oppure, se con mezzo, dotato</li> </ul>

		<p>di lampeggiante acceso e nel rispetto degli Indirizzi Operativi per la sicurezza dell'operatore su strada;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 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> <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>○ DPI Anticaduta (Imbracature, cordino e linee vita)</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 2-3	Rischio di caduta di materiale dall'alto	<p>Andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio SPR – SIC49 <b><i>"Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori"</i></b> in relazione al <b><i>"Sollevamento meccanico dei carichi"</i></b>, 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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'iter autorizzativo denominato "Sopralluogo avvio Lavori".</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Appaltatore deve assicurare con continuità l'Housekeeping all'interno del cantiere 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 cantiere;</li> <li>- È fatto divieto depositare, anche per brevissimo tempo, parti o residui di lavorazione e utensili manuali direttamente sulla piattaforma;</li> <li>- Posizionare il materiale e i relativi utensili proveniente dall'attività svolta all'interno di appositi contenitori per evitare l'eventuale caduta o dispersione degli stessi all'interno del cantiere o all'esterno verso terzi.</li> <li>- Assicurarsi che i contenitori non possano essere soggetti a ribaltamento a causa di urti o altre cause accidentali.</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>Per attività da svolgere su PLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedere l'applicazione sugli apprestamenti utilizzati di teli di contenimento per impedire la caduta verso il basso di materiale e/o attrezzi durante l'esecuzione delle attività. Tali teli devono coprire l'intera superficie degli apprestamenti;</li> <li>- utilizzare attrezzature ed utensili assicurati con cordini ancorati a punti fissi;</li> <li>- prevedere la delimitazione dell'area di lavoro della Piattaforma con coni e relativa cartellonistica;</li> <li>- <b>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</b> o aree esterne al cantiere previo coordinamento</li> </ul>
--	--	---

		<p>con l'ente proprietario o gestore della area esterna al cantiere;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare le condizioni della superficie di appoggio del mezzo d'opera e le procedure di stabilizzazione previste per la macchina utilizzata, affinché il materiale trasportato non cada dal mezzo;</li> <li>- Nel caso di lavorazioni da effettuare al di sotto di cavalcavia stradali o ferroviari, evitare di sostare direttamente al di sotto dei bordi della struttura sovrastante, verificando comunque preliminarmente la presenza sulla stessa di reti o di altri sistemi di trattenuta e adottando i DPI (elmetto);</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>Segnaletica di cantiere su viabilità locale (al di sotto delle Opere);</b></li> <li>○ <b>Teli di contenimento dei materiali minuti;</b></li> <li>○ <b>Dispositivi di delimitazione (recinzioni, coni, etc.);</b></li> <li>○ <b>Cartellonistica;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 2-3	Rischio di scivolamento	<p>Nei casi in cui l'attività oggetto del presente DUVRI preveda il raggiungimento dei punti su rilevato (trincee) 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 cantiere evitando di disporre le attrezzature e i materiali in modo disordinato;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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>- Predisporre adeguata presenza di luce naturale e, in mancanza di questa, di un'idonea illuminazione artificiale;</li> <li>- Verificare l'omogeneità, del terreno che deve essere controllato con regolarità e, in caso di disomogeneità o comunque di danneggiamenti, è necessario effettuare i dovuti interventi di ripristino;</li> <li>- Ove possibile, raggiungere i siti a valle di scarpate ripide, passando per i punti con pendenza inferiore;</li> <li>- Ove necessario, utilizzare sistemi anticaduta agganciati a punti sicuri da valutare in base all'attività ed al luogo;</li> <li>- In caso di discesa in terreni scoscesi a forte pendenza, ancorarsi a strutture fisse, 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 varchi di accesso disponibili.</li> <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>○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, etc.);</li> <li>○ DPI Anticaduta (Imbracature, cordino e linee vita);</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 2-3	Rischi di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I mezzi che accedono in galleria devono sempre mantenere la distanza di sicurezza e devono utilizzare i dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento (lampeggiatore);</li> <li>- I mezzi devono essere equipaggiati con uno speciale segnale acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro;</li> <li>- Nella attività di manutenzione di gallerie, è vietato l'impiego di mezzi con motori alimentati a benzina, GPL e</li> </ul>

		<p>gas naturale così come disciplinato dalle NOTE INTERREGIONALI N°26, 31 e 39. PROT. N° 12211 DEL 31/03/2004, PROT. N° 2737 DEL 26/01/2006 e N° AOOGR/229150/Q.030.170 DEL 02/09/2009 e documenti attuativi emanati dalle regioni Emilia-Romagna e Toscana;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare l'utilizzo di gruppi elettrogeni a motore in prossimità dei lavoratori;</li> <li>- Vietare la presenza dei non addetti ai lavori per tutte le lavorazioni che contemplano l'uso di sostanze chimiche pericolose;</li> <li>- Limitare il più possibile gli spostamenti e gli accessi dei mezzi operativi e vietare di tenere accesi i mezzi motorizzati in sosta oltre la stretta necessità lavorativa;</li> <li>- Tutto il personale che entra nella galleria deve indossare i DPI obbligatori e quelli specifici previsti dalla valutazione dei rischi;</li> <li>- I veicoli che entrano nella galleria devono essere debitamente autorizzati;</li> <li>- I conducenti dei veicoli devono avere familiarità nella gestione della macchina all'interno della galleria e la velocità di marcia non deve mai essere superiore a 10 km/h;</li> <li>- In ogni momento si deve prestare attenzione al personale e alle attrezzature presenti;</li> <li>- Si devono utilizzare i mezzi in galleria solo se strettamente necessari alle lavorazioni, limitando gli ingressi non funzionali alle stesse;</li> <li>- Il cantiere deve essere dotato di apparecchiature idonee a rilevare la presenza e a determinarne la concentrazione nell'atmosfera di gas nocivi o pericolosi, in modo particolare anidride carbonica, ossido di carbonio, gas nitrosi, idrogeno solforato e metano;</li> <li>- L'aria ambiente della galleria deve essere mantenuta respirabile e quanto più possibile priva di inquinanti, mediante sistemi o impianti di ventilazione, atti ad eliminare o a diluire, entro i limiti di tollerabilità, le polveri e i vapori pericolosi o nocivi;</li> <li>- Nei lavori eseguiti in galleria si devono adottare sistemi di lavorazione, macchine, impianti e dispositivi che diano luogo al minore sviluppo di polveri;</li> <li>- Per tutte le attività che vengono svolte all'interno della galleria si deve procedere alla valutazione del rumore, a cura del personale competente, al fine di individuare le persone esposte a rischio e di attuare le misure preventive e protettive a tutela dell'integrità fisica dei lavoratori;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per i lavori in galleria è obbligatorio effettuare una analisi dei rischi di esplosione e di incendio; devono, pertanto, essere individuati tutti i prodotti infiammabili o esplosivi e le possibili cause di accensione o innesco e le relative misure da adottare. A tal fine è vietato depositare o accumulare materiali e rifiuti infiammabili e combustibili, grassi, lubrificanti e liquidi infiammabili nei luoghi dove sussiste il pericolo di incendio;</li> <li>- Quando sussiste il rischio di fughe di gas grisou, deve essere prevista una procedura di sicurezza che regola i comportamenti da adottare da parte dei lavoratori, compresa l'adozione di interventi urgenti su impianti macchine ed attrezzature (es. interruzione dell'energia elettrica, 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>o <b>Mascherine di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</b></li> <li>o <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>o <b>Informazione.</b></li> </ul>
	Rischi di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si devono prevedere delimitazione delle aree interessate al rischio con le relative segnalazioni;</li> <li>- Devono essere evitati accumuli di materiale con pericolo di crollo e/o cedimenti.</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>Mascherine di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</b></li> <li>o <b>Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, etc.);</b></li> <li>o <b>Cartellonistica;</b></li> <li>o <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>o <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 2-3	Rischi di incendio o esplosione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si devono prevedere delimitazione delle aree interessate al rischio con le relative segnalazioni;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devono essere evitati accumuli di materiale con pericolo di incendio e di esplosione;</li> <li>- I depositi temporanei non devono interferire con il transito dei mezzi ed essere ubicati a distanza di sicurezza da materiali combustibili ed infiammabili;</li> <li>- I gruppi elettrogeni devono essere dotati di estintori;</li> <li>- Devono essere schermate le sorgenti di calore valutate pericolose;</li> <li>- Deve essere sempre garantite sia la formazione sia l'informazione degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature ed utensili elettrici.</li> <li>- Deve essere vietato l'accesso agli impianti di cantiere se non accompagnati dal personale addetto.</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>○ Occhiali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Schermi facciali (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, con, etc.);</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 3	Rischio Elettrocuzione	<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 a <i>“Lavori con rischio elettrico”</i>, 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 <i>“Sopralluogo avvio Lavori”</i>.</li> </ul> <p>È vietato avvicinarsi e/o operare su impianti e attrezzature elettriche presenti in cantiere.</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>○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, con, etc.);</li> <li>○ Guanti di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Cartellonistica;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
<b>Attività 3</b>	<b>Rischio produzione rumore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nei lavori che danno luogo normalmente alla produzione di rumore, l'Appaltatore è tenuto ad adottare in primo luogo i possibili dispositivi di protezione collettiva (es: segregazione della postazione lavorativa) atti a ridurre la diffusione nell'ambiente di lavoro, compatibilmente con l'organizzazione dell'area e con le attività lavorative da svolgere in essa;</li> <li>- Si devono prediligere attrezzature di lavoro a bassa emissione sonora;</li> <li>- Compatibilmente con l'organizzazione dell'area oggetto dell'attività, devono essere decentrate le attività che comportano la produzione di rumore, rispetto alla posizione di elementi esterni al cantiere (es: edifici con particolari esigenze di tutela quali ospedali, scuole, etc.);</li> <li>- Internamente al cantiere si deve limitare la durata dell'esposizione alla fonte sonora, applicando la turnazione dei lavoratori e orari di lavoro appropriati con periodi di riposo.</li> </ul> <p>In tutti i casi devono essere utilizzati gli otoprotettori in relazione alla fonte di rumore per tutta la durata delle attività.</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>Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, coni, etc.);</b></li> <li>○ <b>Cartellonistica;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
<b>Attività 3</b>	<b>Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Appaltatore deve attenersi a quanto indicato all'interno delle Schede di Sicurezza (SDS), le quali sono la fonte primaria di informazione per gli utilizzatori oltre che lo strumento fondamentale a disposizione per adottare le misure necessarie per la tutela della salute umana, per la sicurezza sul luogo di lavoro e per la tutela dell'ambiente.</li> <li>- Le misure precauzionali devono garantire il corretto: approvvigionamento, stoccaggio, impiego e manipolazione, smaltimento delle sostanze pericolose.</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>Mascherine di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</b></li> <li>○ <b>Occhiali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</b></li> <li>○ <b>Guanti di Protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</b></li> <li>○ <b>Cartellonistica;</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione.</b></li> </ul>
Attività 3	Rischio di esposizione amianto	<p>I lavori di demolizione di parti contenenti materiali amiantiferi, costituiscono una fonte di elevato rischio di inquinamento ambientale. Durante tali lavorazioni è dunque indispensabile usare tutti gli accorgimenti utili a contenere l'inquinamento nell'area dove avviene l'attività lavorativa e impedire la diffusione delle fibre nell'aria circostante.</p> <p>-----</p> <p>-</p> <p>Per attività da svolgere in <b>cantieri di Titolo IV</b>, si devono rispettare le misure preventive e protettive contenute all'interno dei PSC e delle Procedure specifiche di Aspi da ritenersi aggiuntive a quanto previsto dal presente documento.</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> <li>○ <b>Altro</b></li> </ul> <p>L'impresa affidataria del cantiere in Titolo IV deve assicurare la gestione e lo smaltimento dei DPI utilizzati in ottemperanza alle normative vigenti.</p> <p>-----</p> <p>-</p> <p>È presente il rischio secondo quanto disciplinato all'interno delle procedure ASPI:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>"Indirizzi generali per la sicurezza dell'operatore nelle attività strutturali o affini in galleria" (ultimo aggiornamento)</i></li> <li>2. <i>"Indirizzi generali per la gestione dell'amianto nelle attività strutturali o affini sulle opere d'arte" (ultimo aggiornamento).</i></li> </ol>

		<p>Il RUP con l'eventuale supporto tecnico specialistico di professionisti incaricati, ha accertato la presenza di amianto poiché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) È stata eseguita una ricerca sulla presenza o meno di dati pregressi consultando il Responsabile Rischio Amianto delle DT coinvolte (RRA);</li> <li>b) Sono state eseguite indagini preliminari di tipo conoscitivo/storico/documentale che hanno dato un riscontro tale da non escludere la presenza;</li> <li>c) Si è provveduto ad eseguire dei campionamenti massivi con ausilio di <b>impresa tecnica specializzata</b> condividendo i risultati con il RRA.</li> <li>d) Il RUP ha valutato il "livello di rischio" attraverso il calcolo dell'Indice di Rischio Iniziale (IRI) che è risultato pari a :</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;"> <math>IRI \leq 0,67</math>  <math>0,67 &lt; IRI &gt; 1,17</math>  <math>IRI \geq 1,17</math> </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>Mascherina Facciale filtrante FFP3 NR;</b></li> <li>○ <b>Monitoraggio aerodisperso (escludendo le attività di breve durata**);</b></li> <li>○ <b>Riunione di coordinamento;</b></li> <li>○ <b>Informazione;</b></li> <li>○ <b>Altro (vedi tabella 1.3.1 Istruzione operativa amianto opere d'arte).</b></li> </ul> <p>Nota: Le attività di ispezione visiva o affini non rientrano nel regime di applicazione della Istruzione Operativa ASPI.</p> <p><b>** attività di durata &lt; 30'/die per singole attività non impattanti</b></p>
Attività 3	Rischio di esposizione ad agenti biologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitare al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio, progettando adeguatamente i processi lavorativi (sfalsamento temporale e/o spaziale);</li> <li>- Adottare misure di protezione collettive o individuali (mascherine di protezione, guanti e schermi facciali, etc.) qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione;</li> <li>- Adottare misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico (lavaggio frequente delle mani con acqua e sapone o uso di gel a base alcolica);</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periodiche campagne di sanificazione, disinfezione, disinfestazione, derattizzazione, etc;</li> <li>- Divieto di toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;</li> <li>- Divieto di mangiare, bere e fumare nei luoghi con possibile contaminazione;</li> <li>- Usare il segnale di rischio biologico e altri segnali di avvertimento appropriati.</li> </ul> <p>Oltre a quanto riportato sopra, per attività all'interno o in prossimità di impianti fognari, di ambienti chiusi o poco arieggiati etc., devono essere attuate le misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitarne l'esposizione ai lavoratori.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copertura dei punti di immissione dei liquami e di tutti i dispositivi;</li> <li>- Compartimentazione ed isolamento degli ambienti con creazione di zone filtro prima degli accessi;</li> <li>- Aspirazione da fonte sicura e/o filtrazione dell'aria immessa nei locali;</li> <li>- Manutenzione regolare dei sistemi di climatizzazione;</li> <li>- Procedure per disciplinare gli accessi e transiti dalle aree contaminate a quelle non contaminate;</li> <li>- Garantire la sorveglianza sanitaria.</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>○ Mascherine (da valutare in base alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Tute di protezione (da valutare in base alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Guanti (da valutare in base alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Schermi facciali (da valutare in base alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Calzari e/o stivali di protezione (da valutare in base alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Dispositivi di delimitazione (coni, transenne, etc.);</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 2-3	Rischio urti, colpi, impatti e	

	<b>compressioni, schizzi, schegge</b>	Andrà applicato quanto prescritto all'interno dello standard di prevenzione del rischio <b>SPR – SIC49 “Gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori”</b> in relazione a “Sollevamento meccanico dei carichi”, che disciplina:
<b>Attività 2-3</b>	<b>Rischio tagli e punzonamento, impigliamento</b>	<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si devono mantenere pulite e ordinate le aree di cantiere, percorsi pedonali e carrabili;</li> <li>- Si devono delimitare e segnalare le aree di lavoro con mezzi Speciali (cartellonistica, coni, transenne etc.);</li> <li>- Gli utensili, gli attrezzi ed apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti, quando non utilizzati, in condizione di equilibrio stabile e ove possibile riposti dentro contenitori;</li> <li>- Deve essere vietato l'uso di abbigliamento con parti svolazzanti;</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 ed averne ricevuto l'autorizzazione da parte di quest'ultimo;</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>Occhiali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</b></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guanti di Protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
Attività 3	Rischio produzione polveri, fibre, nebbie, vapori, aerosol, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli appaltatori devono essere formati circa le lavorazioni che possono produrre polveri, fibre, nebbie, vapori, aerosol etc. e sulle modalità operative per contenerne il rilascio nell'aria;</li> <li>- Devono essere delimitate e segnalate le aree di lavoro;</li> <li>- Le attività che comportano la produzione di polveri devono essere decentrate rispetto alla posizione di edifici sensibili (scuole, ospedali, etc.);</li> <li>- Alle recinzioni o ad altro apprestamento segregante utilizzato (ponteggi, parapetti, etc.) devono essere applicate reti a maglia fitta o teli per impedire la propagazione verso l'esterno dell'area oggetto dell'attività cantiere di polveri/fibre;</li> <li>- Devono essere attuati gli interventi atti a ridurre il quantitativo di polveri conseguenti alle lavorazioni. Le polveri e le fibre depositatesi devono essere raccolte ed eliminate quotidianamente con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</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>○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, etc.);</li> <li>○ Teli di contenimento dei materiali minuti;</li> <li>○ Cartellonistica;</li> <li>○ Riunione di coordinamento;</li> <li>○ Informazione.</li> </ul>
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 cantiere 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>- Assicurare con continuità l'House-keeping all'interno del cantiere evitando di disporre le attrezzature e i materiali in modo disordinato, affinché non possano essere</li> </ul>

		<p>movimentate dal vento provocando danni a persone o a cose all'interno o all'esterno del cantiere;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare di camminare sul terreno bagnato o con scarpe bagnate;</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>
--	--	---

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

La stima dei costi sarà effettuata ed esplicitata nei singoli Duvri Attuativi afferenti al presente Duvri di AQ e calcolata riferendosi all'ultimo aggiornamento di Elenchi Prezzi Ufficiali (Prezzi Anas, Elenco prezzi Regionali, MOR, etc) se non diversamente specificato dal RUP, ai sensi del punto 4.3 dell'allegato XV del D.lgs. 81/08

A seguito della valutazione dei rischi da interferenza, per il contratto in esame, sono state individuate le seguenti voci di spesa derivanti dalle interferenze:

**DETTAGLIO DELLE VOCI DI COSTO DELLA SICUREZZA AFFERENTI ALLE  
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE INDIVIDUATE NEL DOCUMENTO DUVRI**

**Posa In Opera Di ApparatI Impiantistici A Servizio Della Rete In Gestione Ad  
Autostrade Per L'Italia.**

MISURE PREVENTIVE	Descrizione
Presegnaletica e segnaletica di cantiere	Presegnaletica di cantiere;
	Mezzo a protezione con carrellone/freccione per attività su PLE in carreggiata autostradale;
	Segnaletica di cantiere su carreggiata autostradale e Viabilità secondaria locale;
Mezzi d'opera	PLE;
Apprestamenti di cantiere	Schermatura con teli e reti in plastica su mezzi d'opera (PLE)
Delimitazioni aree di lavoro (uomini e mezzi)	Coni, transenne metalliche;
Cartellonistica/segnalazioni interferenze/prescrizioni	Cartelli;
Segnalazione mezzi	Lampeggiatore ECE 65;
Segnalazione interferenze, interrato/aeree/staffate	Portale in legno (linee aeree);
	Picchetti di legno e bandella colorata (linee interrato) (linee interrato);
	Staffate (cartellonistica);
DPI – DRESS COD ASPI	Giubbotto ad Alta Visibilità
	Pantalone ad Alta Visibilità
	Gilet ad Alta Visibilità
	Scarpe da Lavoro
	Elmetto di Sicurezza
	Guanti di protezione
	Tappi auricolari antirumore
	Semimaschera Filtrante
	Imbracatura anti caduta
	Cordino d'ancoraggio
	Occhiali di sicurezza
Misure di coordinamento e informazione	Informazione
	Coordinamento
AMBIENTI CONFINATI	DPI,
	Misure di coordinamento e informazione
AMIANTO	DPI,

Misure di coordinamento e informazione

## 9. ALLEGATI

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

- **Verbale di Riunione Preliminare di cooperazione e coordinamento** (da redigersi obbligatoriamente prima dell'esecuzione del contratto);

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).
- **Capitolato speciale d'appalto.**

Luogo e data

Committente (Ing. Fernando De  
Maria) / **Direttore di Tronco  
committente del contratto  
attuativo**

.....

.....

Per accettazione condivisione

Luogo e data

RUP contratto attuativo

.....

.....

Luogo e data

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

.....

.....

*Per accettazione condivisione*

Luogo e data

Appaltatore (Datore di lavoro)

.....

.....

*Per accettazione condivisione*

Luogo e data

Subappaltatore (Datore di lavoro)

.....

.....