



Società per azioni

HSE - ASPI

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>	XXXXXX
<i>Attività oggetto del contratto d'appalto/opera</i>	Attività di servizio di esecuzione dei ripristini da attività di ispezione (o attività di sorveglianza) da eseguirsi lungo le pertinenze autostradali gestite da Autostrade per l'Italia e ricadenti nella DT3 Direzione di Bologna
<i>L'Appaltatore /prestatore d'opera</i>	XXXXXX

22-07-2024, Casalecchio di Reno

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
2.	CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI.....	5
3.	MODALITÀ D'IMPLEMENTAZIONE E CONTROLLO DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE	6
4.	SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO	7
4.1	FIGURE DEL COMMITTENTE	8
4.2	ANAGRAFICA E FIGURE TECNICHE DELL'IMPRESA APPALTATRICE.....	9
5.	ELENCO ATTIVITA' OGGETTO DEL DUVRI	10
6.	AMBITO DI INTERVENTO, MISURE ORGANIZZATIVE GENERALI E OBBLIGHI E DIVIETI.....	11
	ELENCO DEI RISCHI AMBIENTALI INTERFERENZIALI	16
7.	ANALISI DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE - TRATTA	19
8.	COSTI DELLA SICUREZZA DERIVANTI DAI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI	40
9.	ALLEGATI.....	44

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.¹, 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;**
- **Aree esterne alle pertinenze autostradali di competenza di enti o privati terzi.**

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 condividendo il presente DUVRI con l'Appaltatore² e con:

- Il **Direttore di Tronco, Datore di lavoro** che ha la disponibilità giuridica dei luoghi ove sarà svolta l'attività oggetto dell'appalto.
- **Eventuali enti o privati terzi** 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)

¹ 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

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

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.

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.

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.

Se per le attività di cui al presente DUVRI ci sarà la necessità di usufruire di Subappalto dopo la stipula del contratto, il presente documento deve essere consegnato ai subappaltatori e verrà indetta una riunione con tutti i soggetti interessati per l'elaborazione del **Verbale di riunione di cooperazione e di coordinamento in corso di attività** nel quale deve essere formalizzata espressa accettazione da parte dei subappaltatori, oltre che del Committente, appaltatore e Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi presso i quali verrà espletata (Direttore di Tronco in caso di attività svolte in tratta autostradale o pertinenze di competenza della Direzione di Tronco)

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**, o 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, Preposto dell'Ente Terzo o di figure da essi delegate, 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.

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.

4. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO

Rif. contratto d'appalto	DA N°442204
C.I.G.	
Committente	XXXXXX
Durata del contratto (anni, mesi, giorni)	2 anni con opzione proroga di ulteriori 2 anni
Durata delle attività (anni, mesi, giorni)	Si lavorerà 7 gg su 7 per l'intera durata del contratto
N° persone dell'appaltatore impiegate per l'attività	2/4 UOMINI GIORNO
Attività oggetto dell'appalto	Attività di servizio di esecuzione dei ripristini da attività di ispezione (o attività di sorveglianza) da eseguirsi lungo le pertinenze autostradali gestite da Autostrade per l'Italia e ricadenti nella DT3 Direzione di Bologna.
Descrizione attività	<p>Le macro-attività previste saranno le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Raggiungimento dell'area di lavoro da carreggiata autostradale con proprio mezzo;- Installazione e rimozione della segnaletica di delimitazione del cantiere in carreggiata autostradale;- Raggiungimento dell'area di lavoro da viabilità locale con proprio mezzo. (asset in adiacenza all'autostrada ma raggiungibili solo dalla viabilità locale),- Spostamenti a piedi o con mezzo per eseguire le attività;- Movimentazione manuale di materiali nelle aree interessate;- Attività sopra mezzi d'opera per raggiungere punti in quota sup./=. ai 2 m;- Esecuzione dei ripristini da attività di ispezione (o attività di sorveglianza). <p>L'attività comprende la circolazione con i mezzi e a piedi nelle aree interessate. È probabile, l'accesso in cantieri in Titolo IV presenti sulle aree per poter raggiungere i punti su cui effettuare le attività.</p> <p>Eventuali cantierizzazioni previste in carreggiata autostradale e necessarie per lo svolgimento delle attività del duvri saranno installate e rimosse a cura ed onere dell'appaltatore ed i relativi costi sono esclusi dal presente duvri.</p>

	In questa fase il personale qualificato di Autostrade può essere presente anche per attività di supervisione e controllo).
Luoghi interessati (carreggiata autostradale, viabilità locale, proprietà enti terzi etc.)	<p>Le attività si svolgeranno lungo le pertinenze autostradali gestite da Autostrade per l'Italia.</p> <p>Saranno interessate:</p> <ul style="list-style-type: none">• Siti in itinere,• Stazioni di esazione,• Gallerie,• Rami di svincolo,• Aree di Servizio e di Sosta,• Posti Neve e Posti Manutenzione,• Piazzali Cabine Elettriche• Tangenziale
Orario di lavoro/turni	Variabile, all'interno dell'orario di lavoro (H24, notturno e diurno)
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	Ing. Stefano Vimercati
RUP	Ing. Alessandro Fiore
DEC	
Datore di lavoro competente per i luoghi di esecuzione del contratto	<ul style="list-style-type: none">- Direttore di tronco di competenza- Eventuali imprese affidatarie dei cantieri presenti sulle medesime tratte interessate alle attività del Duvri- Eventuali enti terzi (pubblici o privati) delle aree interessate alle attività del Duvri
Assistente RUP alle attività in materia di sicurezza	Ing. Vincenzo Pondrelli
HSE Manager di Area	Sig.ra Alessandra Puccetti
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 (Nome)
Sede legale dell'impresa appaltatrice	XXXXXX
Datore di lavoro dell'impresa appaltatrice	XXXXXX
Referente dell'impresa appaltatrice per la gestione del contratto	XXXXXX
Preposti dell'impresa appaltatrice	XXXXXX
RSPP dell'impresa appaltatrice	XXXXXX
Impresa subappaltatrice* (vedere Allegato 3 della procedura Aspi "Richiesta di subcontratto")	XXXXXX
Sede legale dell'impresa subappaltatrice	XXXXXX
Titolare dell'impresa subappaltatrice	
Referente dell'impresa subappaltatrice per la gestione del contratto	

5. ELENCO ATTIVITA' OGGETTO DEL DUVRI

ATTIVITA' 1 - CIRCOLAZIONE LUNGO LA TRATTA AUTOSTRADALE e/o LUNGO LA 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 o dalla 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 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: Furgone, autovettura e autocarri

Sostanze/preparati:

Materiali utilizzati:

ATTIVITA' 2 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA TEMPORANEA DI DELIMITAZIONE DELL'AREA DI LAVORO 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 e la preseghnaletica di cantiere deve essere conforme a quando 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 (chiusura marcia o sorpasso) con presenza di gallerie in approccio e/o in uscita dalle stesse, l'installazione della testata di chiusura della corsia di marcia/sorpasso deve essere posizionata prima della galleria e la fine prescrizione della segnaletica dopo la galleria.

Impianti utilizzati:

Attrezzature: furgoni, autocarri

Sostanze/preparati:

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

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

I costi della segnaletica saranno riconosciuti al fornitore solo in fase esecutiva (in particolare in fase di consuntivo del singolo attuativo) esclusivamente in relazione alle cantierizzazioni effettivamente eseguite.

ATTIVITA' 3 - SERVIZIO DI ESECUZIONE DEI RIPRISTINI DA ATTIVITÀ DI ISPEZIONE (O ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA) DA ESEGUIRSI LUNGO LE PERTINENZE AUTOSTRADALI

- Spostamenti a piedi o con mezzo per eseguire le attività;
- Movimentazione manuale di materiali nelle aree interessate;
- Attività sopra mezzi d'opera per raggiungere punti in quota sup./= ai 2 m;
- Esecuzione dei ripristini da attività di ispezione (o attività di sorveglianza)

L'attività comprende la circolazione con i mezzi e a piedi nelle aree interessate. È probabile, l'accesso in cantieri in Titolo IV presenti sulle aree per poter raggiungere i punti su cui effettuare le attività.

Eventuali cantierizzazioni previste in carreggiata autostradale e necessarie per lo svolgimento delle attività del duvri saranno installate e rimosse a cura ed onere dell'appaltatore ed i relativi costi sono incluse nel presente duvri.

In questa fase il personale qualificato di Autostrade può essere presente anche per attività di supervisione e controllo).

Le attività si svolgeranno lungo le pertinenze autostradali gestite da Autostrade per l'Italia.

Saranno interessate:

- Siti in itinere,
- Stazioni di esazione,
- Gallerie,
- Rami di svincolo,
- Aree di Servizio e di Sosta,
- Posti Neve e Posti Manutenzione,
- Piazzali Cabine Elettriche
- Tangenziale

Attrezzature: Furgone, autovettura e autocarri, PLE, By-bridge, gru. Aspirapolvere elettrico, trapani portatili, avvitatori, saldatrici elettriche, utensili manuali, smerigliatrici portatili, saldatrici elettriche ed ossiacetileniche, utensileria manuale, Bulloneria e parti di ricambio

Sostanze/preparati:

Materiali utilizzati: Materiali per edilizia, Materiali di carpenteria e di sostegno impianti, Materiali per trattamenti antiossidanti.

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

AMBITO DI INTERVENTO:

1. Le attività oggetto del contratto d'appalto si svolgeranno in aree di competenza della Direzione di Tronco e pertanto, il RUP deve trasmettere il presente documento alla DT di competenza (che ha la disponibilità giuridica dei luoghi), al fine di completare il censimento di eventuali altre interferenze impiantistiche e ambientali oltre a quelle già individuate nel presente DUVRI. Le stesse potranno essere integrate e valutate in sia in fase di riunione preliminare di cooperazione e coordinamento che in fase successiva riportandole all'interno degli specifici verbali quali: **Verbale di Modifica ed integrazione al DUVRI** e **Verbale di Riunione di cooperazione e coordinamento in corso di attività**, che costituiranno integrazione del DUVRI.
2. Le attività oggetto del contratto d'appalto si svolgeranno fuori dall'ambito autostradale (ambito pubblico, privato con la disponibilità giuridica dei luoghi) e pertanto 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 impiantistiche e ambientali oltre a quelle già individuate nel presente DUVRI. Le stesse potranno essere integrate e valutate in sia in fase di riunione preliminare di cooperazione e coordinamento che in fase successiva riportandole all'interno degli specifici verbali quali: **Verbale di Modifica ed integrazione al DUVRI** e **Verbale di Riunione di cooperazione e coordinamento in corso di attività**, che costituiranno integrazione del DUVRI.

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.

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 dal 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, 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 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.
- 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) al cui interno sono presenti le modalità

operative per adempiere alla procedura: *“gestione operativa attività ad alto rischio e sopralluogo avvio lavori”*

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 checked="" type="checkbox"/>
Banchine portuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alberi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strade e viabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ferrovie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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
Grandi infrastrutture (Aeroporti, idrovie, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strutture sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impianti interferenti (linee aeree, cavidotti interrati, tubazioni, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altri cantieri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Insedimenti produttivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rumore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polveri, fibre, fumi, gas, vapori, odori e altri inquinanti aerodispersi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Caduta materiali dall'alto	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>
Rischio annegamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RISCHI INTERFERENZIALI LEGATI ALL' ATTIVITÀ OGGETTO DEL DUVRI	ATTIVITÀ N° 1	ATTIVITÀ N° 2	ATTIVITÀ N° 3
Rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesploso 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 type="checkbox"/>
Rischi di incendio o esplosione	<input type="checkbox"/>	<input 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 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"/>

7. ANALISI DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE - TRATTA

RISCHI RELATIVI ALL' AREA DI CANTIERE		
ATTIVITÀ	AMBITO	VALUTAZIONE
	Falde	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Corsi d'acqua (fossati, fiumi, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - In presenza di rilevanti precipitazioni meteorologiche, devono essere messi sotto osservazione i corsi d'acqua in modo da poter sospendere tempestivamente le attività; - Alla fine di ogni giornata dell'attività del DUVRI, i mezzi ed ogni altro tipo di attrezzatura, materiale o detrito, devono essere posizionati in zona sicura al di fuori del corso d'acqua, in aree prescritte e delimitate; - In presenza di condizioni meteo avverse, le lavorazioni in prossimità dei corsi d'acqua non potranno essere eseguite. È vietato eseguire le attività nei giorni di pioggia; - Per quanto riguarda la gestione delle emergenze è necessario tenere in conto che, durante lo sviluppo delle attività del DUVRI, si possa verificare un evento meteorico non previsto dai bollettini meteorologici. <p>Inoltre, per quanto non riportato sopra e per gli specifici DPI e misure preventive e protettive vedere le seguenti voci di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rischio condizioni meteorologiche avverse (rischio esondazione/allagamento). <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gambali/stivale alto alla coscia; ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
	Banchine portuali	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Alberi	<p>Nelle aree interessate dall'attività del duvri, potrebbe essere presente della vegetazione. L'albero potrebbe essere presente nell'area di lavoro e del quale si deve tener conto nella valutazione dei raggi di azione dei mezzi operativi.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.

Attività 3	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	<ul style="list-style-type: none">- Per la configurazione dell'area di intervento si deve tener conto della presenza e delle caratteristiche del manufatto;- 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;- I proprietari/gestori dei manufatti devono essere accuratamente informati circa la tipologia di attività che verranno effettuate, circa le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate tramite apposita riunione di coordinamento;- 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;- 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. <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione.
Attività 1-2-3	Strade e Viabilità	<ul style="list-style-type: none">- 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;- 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 (o assistenti), L'Appaltatore e l'Ente gestore della specifica viabilità;- 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;- Le modalità di accesso in cantiere saranno concordate con chi ha la disponibilità giuridica dei luoghi, RUP, etc. anche al

		<p>fine di individuare le aree di parcheggio per i veicoli dell'Appaltatore;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Inoltre, per quanto non riportato sopra e per gli specifici DPI e misure preventive e protettive vedere le seguenti voci di rischio: "Rischio investimento".</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lampeggiante ECE 65; - Cartellonistica; - Dispositivi di delimitazione (delineatori, coni, etc.); - Riunione di coordinamento; - Informazione.
Attività 3	Ferrovie	L'attività del DUVRI ricade in ambito ferroviario e pertanto, per quanto riguarda le misure preventive e protettive e gli specifici DPI da adottare, si rimanda alla specifica sezione trattata nel "Rischio interferenza con linee ferroviarie"
	Grandi infrastrutture (aeroporti, idrovie, etc.)	VALUTATO NON PRESENTE
	Strutture sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, etc.)	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Impianti interferenti (linee aeree, cavidotti interrati, tubazioni, etc.)	<p>Al momento della stesura del presente documento non si è in possesso del censimento delle interferenze. Pertanto, 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, su canalette, impianti etc.</p> <p>-----</p>

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 ≥ 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)
≤ 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 effettuate in cantiere, le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate;
- I mezzi operativi devono transitare al disotto delle linee aeree con le parti mobili abbassate.

CONDUTTURE SOTTERRANEE

- Ricepire le eventuali prescrizioni degli Enti Gestori (organizzazione, tecnologie e metodi delle lavorazioni, disalimentazione, misure di sicurezza mitigative

		<p>e protettive, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non autorizzare l'esecuzione dell'attività del DUVRI prima degli interventi di risoluzione delle interferenze; - 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; - Specificare eventuali attività da eseguire sotto il controllo/presenza dell'ente gestore; - Tracciare e segnalare le linee interrato 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"> • giallo per le condutture di gas; • nero per le fognature; • azzurro per le condutture di acqua; • rosso per i cavi interrati in tensione; • bianco per le trasmissioni dati/linee telefoniche - Alle estremità dei tracciati saranno posizionati specifici cartelli. <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 assistenti al Datore di lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi 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"> ○ Segnalazione linea (picchettamento)*; ○ Portali di segnalazione*; ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione. <p>*solo se non già risolte</p>
Attività 3	Altri cantieri	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Devono essere attuati gli interventi atti a ridurre il quantitativo di polveri conseguenti alle attività. Le polveri e

		<p>le fibre depositatesi devono essere raccolte ed eliminate quotidianamente con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.); ○ Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.); ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
	Insedimenti produttivi	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 2-3	Rumore	<ul style="list-style-type: none"> - Operando in ambito autostradale, è presente il rumore di fondo dei veicoli degli utenti in transito; - Operando in ambito di un cantiere in cui sussistono altre lavorazioni può essere presente il rumore delle attività in corso. <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Otoprotettori; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 2-3	Polveri, fibre, fumi, gas, vapori, odori e altri inquinanti aerodispersi	<p>L'Appaltatore deve essere informato in relazione al rischio come fattore esterno derivante da possibili fonti come cantieri presenti nelle aree dove di svolgono le attività del DUVRI, insediamenti produttivi, AdS, veicoli in transito etc..</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mascherine (da valutare in base alla tipologia di rischio);

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 2-3	Caduta di materiali dall'alto	Per quanto riguarda le misure preventive e protettive e gli specifici DPI da adottare, si rimanda alla specifica sezione: "Rischio di caduta di materiale dall'alto" .
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"> - Monitoraggio Meteo; - Programmazione degli orari di lavoro (Attività svolte su più turni); - Controllo della corretta idratazione nella stagione calda; <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Abbigliamento alta visibilità adeguato alla stagione; ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione;
	Ordigni bellici inesplosi	VALUTATO NON PRESENTE

RISCHI INTERFERENZIALI LEGATI ALL' ATTIVITÀ OGGETTO DEL DUVRI

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

<p>Attività 1-2-3</p>	<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 capitolo 6 nel paragrafo: "Misure organizzative generali e obblighi e divieti".</p> <p>La posa, la rimozione e il mantenimento in efficienza della segnaletica di cantiere sarà gestita dall'appaltatore.</p> <p>I costi della segnaletica saranno riconosciuti al fornitore solo in fase esecutiva (in particolare in fase di consuntivo del singolo attuativo) esclusivamente in relazione alle cantierizzazioni effettivamente eseguite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - Gli addetti devono indossare gli indumenti ad alta visibilità UNI EN ISO 20471:2017 (Classe 3); - Assicurare, ove possibile, percorsi separati per la circolazione di mezzi e pedoni. - 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; - Devono essere adottare misure specifiche per impedire l'accesso involontario alle zone carrabili da parte di pedoni e mezzi non autorizzati; - Tutti i mezzi operativi devono avere costantemente specchietti retrovisori puliti ed integri; - 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 deve essere delimitata e segnalata. <p>In caso di spostamento con autovetture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare la segnaletica di circolazione orizzontale e verticale ove presente; - In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra
------------------------------	--	---

		<p>risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, carichi sporgenti ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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; <p>In caso di spostamenti a piedi:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>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".</p> <p>In caso di attività svolte su Mezzi speciali (piattaforme autocarrate, By-Bridge, cestello in negativo, etc.), si dovrà prevedere l'utilizzo di un mezzo di protezione trainante segnale mobile di protezione (Freccione su Mezzo di segnalamento con pannello luminoso).</p> <p>Per la salita e discesa dai mezzi in piattaforma è necessario seguire le seguenti istruzioni:</p> <p>È obbligatorio salire o scendere dall'automezzo esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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">– Scendere possibilmente dal lato destro– Uscire dal lato sinistro solo in caso di impedimento dell'apertura della portiera destra <p>In caso di discesa dal lato sinistro, il conducente deve:</p> <ul style="list-style-type: none">– Parcheggiare in modo che la portiera invada il meno possibile la corsia di marcia
--	--	--

		<p>– Agevolare l'uscita dei colleghi controllando il traffico sopraggiungente</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presegnalatica di cantiere; ○ Segnaletica di cantiere (su carreggiata o viabilità locale); ○ Mezzo a protezione con freccione (solo per attività con mezzi speciali); ○ Delimitazione mezzi in sosta con coni; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 3	Rischio interferenze con linee ferroviarie	<p>Nel caso in cui le attività vengano effettuate all'interno di cantieri in Titolo I (cantieri propedeutici alle attività del DUVRI) si deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare la presenza di interferenze con linee ferroviarie per attività da svolgere nell'ambito dalle seguenti casistiche: <ul style="list-style-type: none"> ○ all'interno della fascia di rispetto dell'ente gestore ○ all'esterno della fascia di rispetto dell'ente gestore (Lavori al di sopra dell'ambito ferroviario o paralleli alla ferrovia) ○ al di sotto dell'ambito ferroviario. - Non è consentito accedere senza preventiva autorizzazione scritta da parte di ASPI sentita l'autorità ferroviaria competente, per la messa in sicurezza della sede ferroviaria stessa; - Devono essere rispettate le prescrizioni degli enti Gestori in merito ad: <ul style="list-style-type: none"> ○ organizzazione, ○ limitazioni di orari per eseguire le lavorazioni ○ le recinzioni in funzione del traffico ferroviario e/o della possibilità di disalimentare le linee elettriche o sospendere l'esercizio ferroviario; ○ misure di sicurezza mitigative e protettive per i lavoratori, per l'esercizio ferroviario e per i sedimi autostradali/stradali limitrofi; - Poiché nell'ambito delle linee ferroviarie non protette è possibile la presenza di linee elettriche in tensione, è vietato operare a distanza inferiore ai mt 7 da dette linee elettriche, salvo preventiva disalimentazione delle linee

		<p>medesime ad opera del gestore;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le aree di lavoro prossime alle linee ferroviarie devono essere lasciate pulite da rifiuti e materiali di risulta che possono essere fonte di rischio al termine di ogni attività giornaliera; - Non devono essere lasciati cavi elettrici liberi a terra nelle aree di lavoro che possono essere fonte di rischio verso la ferrovia; - Nel caso in cui le condizioni di conservazione di una linea ferroviaria (linea TE, fabbricati, cabine, etc.) posta in prossimità del cantiere, non siano in grado di garantire l'incolumità dei lavoratori presenti in cantiere (rischio crolli, incendio, elettrocuzione, etc.), non sarà possibile svolgere alcuna attività lavorativa fino alla completa risoluzione dell'emergenza. - In ogni caso, è proibito a persone e a mezzi il superamento della recinzione e l'attraversamento della linea ferroviaria. <p>Inoltre, si deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recintare le aree di lavoro in funzione del traffico ferroviario e/o della possibilità di disalimentare le linee elettriche o sospendere l'esercizio ferroviario (recinzioni generiche e/o segregazioni in tavolato da ponte o profilati metallici); <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, picchetti, nastro bicolore, etc.); ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
	Rischio annegamento	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante l'attività di scavo	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischio derivante dalla possibilità di effettuare lavori in	È presente il rischio ma è classificabile quale rischio specifico proprio delle attività degli appaltatori che devono essere qualificati ai sensi del DPR 14 settembre 2011, n. 177. ed ex

	<p>ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento</p>	<p>artt. 66 e 121 e allegato IV, punto 3, D. Lgs. 81/2008.</p> <p>In generale, l'attività in ambiente confinato deve essere condotta da almeno due persone munite di radioline portatili per comunicare, di cui una all'esterno con funzioni di assistenza.</p> <p>In caso di attività di ispezione preventiva, volta cioè a verificare la classificazione di un ambiente come "ambiente confinato", si riportano di seguito le regole generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le attività di ispezione finalizzate ad accertare che un ambiente presenti un'atmosfera inquinata o abbia una geometria tale da classificarlo come confinato, devono essere condotte sempre con almeno una persona all'esterno dell'ambiente, con funzioni di assistenza; - 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, avendo cura di indirizzare il getto muovendolo, per essere sicuri di avere smosso sia gli inquinanti più pesanti, che quelli più leggeri dell'aria; - Si deve prevedere l'utilizzo di sensori portatili dei gas per la misurazione di: O₂, CO, SOX, CH₄, 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; - In caso di utilizzo di fiamme libere (ad esempio saldatura ossiacetilenica) è necessario incrementare la ventilazione; - 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; - A tutti i lavoratori coinvolti devono essere forniti DPI (esempio: respiratore di protezione per vapori organici monouso e rilevatore portatile per la segnalazione di presenza di gas); - A tutti i lavoratori coinvolti devono essere forniti DPC (esempio elettroventilatore assiale al fine di assicurare la
--	---	--

		<p>ventilazione dell'ambiente).</p> <p>Misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Radioline Portatili; ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione. <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	<ul style="list-style-type: none"> - Per le attività svolte su Piattaforme aeree (PLE, BY-BRIDGE) l'Appaltatore deve essere informato sui rischi relativi all'esecuzione di lavori in quota. - Durante le attività sui Mezzi speciali, l'appaltatore deve utilizzare i DPI anticaduta. - Le attività saranno svolte anche su rilevati ripidi e terreni scoscesi. <p>DPI e misure preventive e protettive previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ DPI Anticaduta (Imbracature, cordino e linee vita) ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 2-3	Rischio di caduta di materiale dall'alto	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - È fatto divieto depositare, anche per brevissimo tempo, parti o residui di lavorazione e utensili manuali direttamente sulla piattaforma; - Posizionare il materiale e i relativi utensili proveniente dall'attività di prelievo all'interno di appositi contenitori per evitare l'eventuale caduta o dispersione degli stessi

		<p>all'interno del cantiere o all'esterno verso terzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assicurarsi che i contenitori non possano essere soggetti a ribaltamento a causa di urti o altre cause accidentali. <p>L'Appaltatore deve evitare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostare sotto carichi sospesi e in prossimità delle aree delimitate per lavori con attrezzature in elevazione; - sostare o transitare all'interno del raggio di azione 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. <p>Per attività da svolgere piattaforme, etc.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedere l'applicazione sugli apprestamenti utilizzati di teli di contenimento (anche impermeabili in caso di presenza di corsi d'acqua naturali o artificiali al di sotto delle opere) 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; - utilizzare attrezzature ed utensili assicurati con cordini ancorati a punti fissi; - prevedere la delimitazione dell'area di lavoro della Piattaforma con coni e relativa cartellonistica; - In caso di attività svolte su opere d'arte che sovrappassano viabilità locali o altri esercizi, si devono prevedere le delimitazioni e chiusure delle suddette strade o aree esterne al cantiere previo coordinamento con l'ente proprietario o gestore della area esterna al cantiere; - 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; - Alcune attività di ripristino possono comportare la proiezione di materiale verso l'esterno dell'area oggetto dell'attività (es: corsie libere della carreggiata interessata dai lavori) o verso l'interno (rischio interferenziale). Si deve prevedere la segregazione dell'area oggetto dei lavori tramite delimitazioni e teli per il contenimento del materiale; - 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
--	--	---

		<p>presenza sulla stessa di reti o di altri sistemi di trattenuta.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Segnaletica di cantiere (al di sotto delle Opere); ○ Teli di contenimento dei materiali minuti (anche impermeabili); ○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, coni, etc.); ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 2-3	Rischio di scivolamento	<p>Nei casi in cui l'attività oggetto del presente DUVRI preveda il raggiungimento di 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"> – morfologia del terreno (geometria e altezza di rilevati/trincee); – presenza di possibili fonti di pericolo (edifici, alberi, pali, manufatti, etc.) <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> <p>Inoltre, si deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Appaltatore deve assicurare con continuità l'Housekeeping all'interno del cantiere evitando di disporre le attrezzature e i materiali in modo disordinato; - Tenere sgombre da attrezzature le vie di transito delle aree operative e le aree pedonali in prossimità dell'area dove si effettuerà l'attività; - Predisporre adeguata presenza di luce naturale e, in mancanza di questa, di un'ideale illuminazione artificiale; - Verificare l'omogeneità, del terreno che deve essere controllato con regolarità; - Ove possibile, raggiungere i siti a valle di scarpate ripide, passando per i punti con pendenza inferiore; - Ove necessario, utilizzare sistemi anticaduta agganciati a punti sicuri da valutare in base all'attività ed al luogo; - In caso di discesa in terreni scoscesi a forte pendenza, ancorarsi a strutture fisse, mediante i dispositivi anticaduta in dotazione; - In caso di presenza di vegetazione infestante richiedere

		<p>preventivamente la pulizia dell'area di intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Procedere lungo il pendio usando la massima cautela, molto lentamente e in diagonale. <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ DPI Anticaduta (Imbracature, cordino e linee vita); ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 2-3	Rischi di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<p>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.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mascherine di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio); ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
	Rischi di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	VALUTATO NON PRESENTE
	Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 3	Rischi di incendio o esplosione	<ul style="list-style-type: none"> - Si devono prevedere delimitazione delle aree interessate al rischio con le relative segnalazioni; - Devono essere evitati accumuli di materiale con pericolo di incendio e di esplosione; - I depositi temporanei non devono interferire con il transito dei mezzi ed essere ubicati a distanza di sicurezza da materiali combustibili ed infiammabili; - I gruppi elettrogeni devono essere dotati di estintori; - Devono essere schermate le sorgenti di calore valutate pericolose; - Deve essere sempre garantite sia la formazione sia l'informazione degli addetti sul corretto utilizzo delle

		<p>attrezzature ed utensili elettrici.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve essere vietato l'accesso agli impianti di cantiere se non accompagnati dal personale addetto. <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Occhiali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio); ○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, coni, etc.); ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 3	Rischio Elettrocuzione	<p>È vietato avvicinarsi e/o operare su altri impianti ed attrezzature elettriche (che esulano dalle attività del duvri) presenti in cantiere, se non autorizzati.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, coni, etc.); ○ Guanti di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio) ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 3	Rischio produzione rumore	<ul style="list-style-type: none"> - Si devono prediligere attrezzature di lavoro a bassa emissione sonora; - Si deve limitare la durata dell'esposizione alla fonte sonora, applicando la turnazione dei lavoratori e orari di lavoro appropriati con periodi di riposo. <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"> ○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, coni, etc.); ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.

Attività 3	Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche	<p>È presente il rischio ma valutato specifico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Le misure precauzionali devono garantire il corretto: approvvigionamento, stoccaggio, impiego e manipolazione, smaltimento delle sostanze pericolose. <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mascherine di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio); ○ Occhiali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio); ○ Guanti di Protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio); ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
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>Al momento della redazione del presente documento, non si hanno informazioni riguardo l'eventuale presenza di materiali amiantiferi nelle aree oggetto del presente DUVRI. Qualora venisse accertata questa condizione, il RUP dell'attività oggetto del DUVRI deve prevedere l'immediata sospensione delle attività e attivare le procedure per la prosecuzione delle stesse in sicurezza. 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.</p> <p>Prima di iniziare l'attività, si deve procedere in accordo a quanto disciplinato all'interno del documento di riferimento ASPI "Indirizzi generali per la sicurezza dell'operatore nelle attività strutturali o affini in galleria" in rev. 00 del 24.10.22.,</p>

		<p>come di seguito riportato:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Reperimento presso le DDTT interessate di analisi pregresse sulla presenza di amianto sulle opere d'arte oggetto dell'intervento; 2) In caso di riscontro positivo (anche in tracce) e in mancanza di interferenze con altri cantieri con attività impattanti, si devono applicare le misure previste con IRI $\leq 0,67$ (basso) e cioè indossando una mascherina Facciale filtrante FFP3 NR; <p>In caso di mancanza di analisi pregresse sulla presenza di amianto nelle opere oggetto dell'intervento, si deve procedere come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) indagine preliminare su base cartografica sulla potenziale presenza di amianto in relazione alle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • opera inquadrata in area con presenza di pietre verdi da cartografia regionale; • opera in prossimità di cave amiantifere attive nel periodo di costruzione dell'opera; • opera ubicata in prossimità di altre dove è stata già accertata la presenza di amianto. <p>Nel caso in cui sussista il minimo dubbio sulla presenza di amianto o qualora, durante l'attività del DUVRI, ne venisse riscontrata la presenza, in mancanza di interferenze con altri cantieri con attività impattanti, si applicheranno le misure previste con IRI $\leq 0,67$ (basso) e cioè mascherina Facciale filtrante FFP3 NR.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
	Rischio di esposizione ad agenti biologici	VALUTATO NON PRESENTE
Attività 2-3	Rischio urti, colpi, impatti e compressioni, schizzi, schegge	<ul style="list-style-type: none"> - Si devono mantenere pulite e ordinate le aree di cantiere, percorsi pedonali e carrabili; - Si devono delimitare e segnalare le aree di lavoro con Mezzi Speciali tipo PLE – By-Bridge (cartellonistica, coni, transenne etc.);
Attività 2-3	Rischio tagli e punzonamento, impigliamento	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Deve essere vietato l'uso di abbigliamento con parti

		<p>svolazzanti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non attraversare o sostare nelle aree di carico e scarico durante la movimentazione di carichi; - Non attraversare o sostare nelle aree sottostanti i carichi sospesi o in prossimità di piani sopraelevati in presenza di personale al lavoro; - 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. - Verificare la presenza, all'interno dell'area di attività, di manufatti acuminati e taglienti, arrugginiti o che possano creare impigliamento agli abiti; - Non maneggiare manufatti con possibile rilascio di schegge (tavole, assi, etc.), senza utilizzo di guanti. <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Occhiali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio); ○ Guanti di Protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio); ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 3	Rischio produzione polveri, fibre, nebbie, vapori, aerosol, etc.	<p>Gli appaltatori devono essere formati circa le lavorazioni che possono produrre polveri etc. e sulle modalità operative per contenerne il rilascio nell'aria.</p> <p>Devono essere delimitate e segnalate le aree di lavoro.</p> <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mascherine (da valutare in base alla tipologia di rischio); ○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, etc.); ○ Teli di contenimento dei materiali minuti; ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione.
Attività 1-2-3	Rischio di condizioni meteorologiche 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,</p>

		<p>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">- Attenersi alle procedure per il monitoraggio delle condizioni metereologiche al fine di poter tempestivamente sospendere le attività non compatibili;- 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 movimentate dal vento provocando danni a persone o a cose all'interno o all'esterno del cantiere;- Evitare di camminare sul terreno bagnato o con scarpe bagnate;- Verificare la stabilità di delimitazioni, teli, elementi leggeri per attività esterne <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Riunione di coordinamento;○ Informazione.
--	--	--

8. COSTI DELLA SICUREZZA DERIVANTI DAI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI

La stima dei costi è stata effettuata 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:

Attività di.....:						
xx giorni lavorativi/mesi - xx addetti						
Voce di costo	Descrizione/Cod	U.M.	EPU Aspi SIC 2023	Quantità	Durata	Parziale voce di costo
Segnalazione mezzi	Lampeggiatore ECE 65 Lampeggiatore ECE 65 color ambra, costo al mese. Codice prezzo NSIC122	cad/mese	12,67 €	2	614	354,76 €
DPI (di classe 3 da ottenere eventualmente anche dalla combinazione di più elementi di vestiario)	Giubbotto ad Alta Visibilità Di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti. Per ogni giorno di utilizzo Codice prezzo SIC.02.02.040	cad/giorno	0,31 €	4	180	223,20 €
	Pantalone ad Alta Visibilità Di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due tasche anteriori, tasca posteriore e porta metro. Per ogni giorno di utilizzo. Codice prezzo SIC.02.02.050	cad/giorno	0,23 €	4	180	165,60 €
	Gilet ad Alta Visibilità Di vari colori, con bande	cad/giorno	0,04 €	4	180	28,80 €

	rifrangenti, tessuto in poliestere, chiusura con bande al velcro. Per ogni giorno di utilizzo. Codice prezzo SIC.02.02.055					
DPI	Scarpe da Lavoro Basse o alte, con puntale in acciaio, resistenti alle abrasioni, con lamina antiforo, resistenti allo scivolamento, resistenti agli idrocarburi, olii e solventi. Per ogni giorno di utilizzo. Codice prezzo SIC.02.02.065	cad/giorno	0,25 €	4	180	180,00 €
DPI (di colore rosso con sottogola)	Elmetto di Sicurezza Con marchiatura CE e validità di utilizzo non scaduta. In polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore. Per ogni giorno di utilizzo. Codice prezzo SIC.02.02.001.a	cad/giorno	0,16 €	4	180	115,20 €
DPI	Guanti di protezione Con pellicola in nitrile. Per ogni giorno di utilizzo. Codice prezzo SIC.02.02.025.3. a	cad/giorno	0,12 €	4	180	86,40 €
DPI	Tappi auricolari antirumore In schiuma di poliuretano morbido. Per ogni giorno di utilizzo Codice prezzo SIC.02.02.075.a	paio/giorno	0,19 €	4	180	136,80 €
DPI	Semimaschera Filtrante Antipolvere, conforme alla norma UNI EN 149. Senza Valvola. Protezione FFP2. Monouso. Codice prezzo S.1.02.2.9. a	cad	1,35 €	4	1	5,40 €
DPI	Imbracatura anti caduta Imbracatura conforme alla norma UNI-EN 361 con punto d'ancoraggio dorsale e frontale dotata di giubbino e cinghie ad alta visibilità regolazione differente per gambe e spalle. Costo d'uso	cad/mese	3,15 €	4	12	151,20 €

	per mese o frazione. Codice prezzo S.1.02.2.73					
DPI	Cordino d'ancoraggio Doppio cordino anticaduta conforme alla norma UNI EN 354, in poliammide ø mm 10,5, lunghezza massima m 2, con assorbitore di energia conforme alla norma UNI EN 355 e tre connettori a vite inclusi. Nolo per ogni mese o frazione. Codice prezzo S.1.02.2.83	cad/mese	2,08 €	4	12	99,84 €
DPI	Occhiali di sicurezza Occhiale conforme alla norma UNI EN 166 mono lente in policarbonato con trattamento antigraffio. Astine regolabili. Protezione raggi UV. Fornitura Codice prezzo S.1.02.2.9	cad	4,87 €	4	1	19,48 €
Misure di coordinamento e informazione	Informazione Seduta di informazione ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa prevedibile. Costo orario di ogni lavoratore. Codice prezzo SIC.05.02.001.b	ora	24,12 €	1	24	578,88 €
Misure di coordinamento e informazione	Coordinamento assemblea anche tra coordinatore e lavoratori da svolgersi eventualmente all'inizio di ogni fase lavorativa in relazione alla sua complessità. Costo orario per ogni lavoratore Codice prezzo SIC.05.01.001.b	ora	24,12 €	1	25	603,00 €
TOTALE						2.748,56 €

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).

Luogo e data

Committente

.....

.....

Per accettazione condivisione

Luogo e data

RUP

.....

.....

Luogo e data

Datore di lavoro
(con disponibilità giuridica
dei luoghi)

.....

.....

Per accettazione condivisione

Luogo e data

Appaltatore (Datore di lavoro)

.....

.....