

DHSE-CBU

COORDINAMENTO INGEGNERIA E REALIZZAZIONE

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>	
<i>Attività oggetto del contratto d'appalto/opera</i>	<i>SERVIZIO DI MISURE GESTIONALI COMPENSATIVE DEI REQUISITI DI CUI AL D.LGS.264/2006</i>
<i>L'Appaltatore /prestatore d'opera</i>	

Data,

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
2.	CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI.....	5
3.	MODALITÀ D'IMPLEMENTAZIONE E CONTROLLO DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE	6
4.	SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO	7
4.1	FIGURE DEL COMMITTENTE.....	8
4.2	ANAGRAFICA E FIGURE TECNICHE DELL'IMPRESA APPALTATRICE.....	9
5.	ELENCO ATTIVITA' OGGETTO DEL DUVRI	10
6.	AMBITO DI INTERVENTO, MISURE ORGANIZZATIVE GENERALI E OBBLIGHI E DIVIETI.....	11
	ELENCO DEI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI – TRATTA	15
7.	ANALISI DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE - TRATTA	18
8.	AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO PER EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19.....	49
9.	INDIVIDUAZIONE DI ULTERIORI RISCHI AMBIENTALI INTERFERENZIALI IN CORSO D'OPERA.....	49
10.	COSTI DELLA SICUREZZA DERIVANTI DAI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI	50
11.	ALLEGATI.....	51

1. INTRODUZIONE

I contenuti del presente documento evidenziati, si riferiscono a particolari situazioni che devono essere valutate di volta in volta a seconda del contesto in cui verrà svolta l'attività oggetto del contratto d'appalto e contemplata nel presente DUVRI (cantiere/i di lavori in Tit. IV con RUP/RL coincidente con RUP del contratto; cantiere/i di lavori in Tit. IV con RUP/RL diverso dal RUP del contratto; tratta autostradale di competenza della Direzione di Tronco; aree esterne non di competenza ASPI, di proprietà di enti o privati terzi).

Il presente **DUVRI** 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 Business Unit Operation/Direzione di Tronco;**

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 o il DEC) 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'**Appaltatore**² e con:

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 vigente;
- 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.

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

In particolare, il presente DUVRI è condiviso dal **Committente, tramite il RUP**, con il **Direttore di Tronco** (Datore di Lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi), 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.

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 Committente, appaltatore, Subappaltatore, 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) 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

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, o dei **Preposti delegati delle suddette figure**, si ravvisasse la necessità di integrare il DUVRI in relazione ad **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), 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). 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	
C.I.G.	A01A69BF8B
Committente	Autostrada per l'Italia S.p.A.
Durata del contratto (anni, mesi, giorni)	48 mesi
Durata delle attività (anni, mesi, giorni)	
N° persone dell'appaltatore impiegate per l'attività	
Attività oggetto dell'appalto	Attività di Servizio relativo alle misure compensative in galleria e gestione delle emergenze di cui al D.lgs.264/2006
Descrizione attività	Il servizio che si intende attuare comprende le attività di Sorveglianza Antincendio e primo intervento su eventi rilevanti, quali incendi e sversamenti, ai sensi di quanto previsto dall'allegato 4-ter del D. Lgs. 264/06, per le gallerie indicate nell'allegato 1, mantenendo una vigilanza costante (H24 e 7/7) per tutto il periodo necessario al ripristino delle condizioni normali di esercizio, ai fini della mitigazione del rischio.
Luoghi interessati (carreggiata autostradale, viabilità locale, proprietà enti terzi etc.)	Fornici ricadenti all'interno del Lotto 2 (DT1/DT2 Autostrade A10/A26/A08/A09) di cui all'Elenco Gallerie
Orario di lavoro/turni	H 24
Attività che comportano cooperazione e soggetti coinvolti	Le attività che comportano cooperazione sono quelle riportate alla sezione precedente. I soggetti coinvolti possono essere: Committente, Datore di lavoro, RUP (o Assistente in materia di Sicurezza), Preposti, Personale DG-DDTT Aspi, Personale Imprese Controllate, Appaltatori, Subappaltatori, Imprese terze, HSE Manager di area/ HSE Specialist, HSE Manager DT

4.1 FIGURE DEL COMMITTENTE

Committente	
RUP	
DEC	
Datore di lavoro competente per i luoghi di esecuzione del contratto	
Assistente RUP alle attività in materia di sicurezza	
HSE Manager di Area	
Personale genericamente presente nei luoghi di azione	Lavoratori di Aspi per supervisione e controllo, Datore di lavoro RUP (o Assistente in materia di Sicurezza), Preposti, Personale DG-DDTT Aspi, Personale Imprese Controllate, Appaltatori, Subappaltatori, Imprese terze, Lavoratori Autonomi, HSE Manager di area/ HSE Specialist

4.2 ANAGRAFICA E FIGURE TECNICHE DELL'IMPRESA APPALTATRICE

Impresa appaltatrice	
Sede legale dell'impresa appaltatrice	
Datore di lavoro dell'impresa appaltatrice	
Referente dell'impresa appaltatrice per la gestione del contratto	
Preposti dell'impresa appaltatrice	
RSPP dell'impresa appaltatrice	
Impresa subappaltatrice* (vedere Allegato 3 della procedura Aspi "Richiesta di subcontratto")	
Sede legale dell'impresa subappaltatrice	
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 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 con i propri mezzi. Gli appaltatori parcheggiano il veicolo nell'area indicata dal Committente o da altre figure indicate dal RUP o loro Preposti /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.

L'attività interesserà e sarà svolta all'interno dell'orario di lavoro indicato nel contratto.

ATTIVITA' 2 - CIRCOLAZIONE LUNGO LA VIABILITÀ 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 viabilità locale con i propri mezzi. Gli appaltatori parcheggiano il veicolo nell'area indicata dal Committente o altre figure indicate dal RUP o loro Preposti e successivamente circolano a piedi o su mezzo all'interno dell'area stessa per raggiungere i punti in cui effettuare l'attività.

L'attività interesserà e sarà svolta all'interno dell'orario di lavoro indicato nel contratto.

ATTIVITÀ 3 - PATTUGLIAMENTO

Offrire un servizio di presidio/pattugliamento nell'area di competenza in base alle esigenze della Committente

ATTIVITÀ 4 - INTERVENTO IN CASO DI EVENTO

Rilevare, prevenire e reagire agli eventuali principi di incendio che si dovessero sviluppare nell'area di competenza, nei tempi prescritti dal D. Lgs. 264/06 e meglio esplicitati al cap. 2.1.4, attaccando il fuoco solo in caso di principio d'incendio gestibile con i mezzi a disposizione, preservando la sicurezza degli operatori, creando e mantenendo condizioni ottimali di sicurezza nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi e facilitare l'intervento di quest'ultimi e tutelando l'incolumità dei presenti, coadiuvando per quanto possibile le operazioni di esodo in sicurezza

ATTIVITÀ 5 - ESERCITAZIONI

Partecipazione ad esercitazioni indette dai Responsabili Sicurezza Gallerie (RSG), in conformità con quanto previsto all'interno del D. Lgs. 264/06.

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.

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 "Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia" (ultimo aggiornamento).
- 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;
- 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, il fornitore 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.

REGOLE/COMPORAMENTI 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 E INTERFERENZIALI – TRATTA

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	ATTIVITÀ N° 4	ATTIVITÀ N° 5
Falde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corsi d'acqua (fiumi, fossati, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banchine portuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alberi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strade e viabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ferrovie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grandi infrastrutture (Aeroporti, idrovie, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impianti interferenti (linee aeree, cavidotti interrati, tubazioni, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altri cantieri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Insedimenti produttivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rumore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polveri, fibre, fumi, gas, vapori, odori	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Caduta materiali dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Microclima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ordigni bellici inesplosi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiamme/incendi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sversamenti liquidi pericolosi (carburanti/oli)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota bene:

I rischi ambientali spuntati sono quelli considerati sempre presenti.

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	ATTIVITÀ N° 4	ATTIVITÀ N° 5
Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere (da e verso l'Appaltatore)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di investimento da utenti terzi (da e verso l'Appaltatore)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio interferenze con linee ferroviarie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio annegamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di caduta all'interno di uno scavo aperto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di seppellimento negli scavi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di caduta dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di caduta di materiale dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di scivolamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischi di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischi di incendio o esplosione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischi da elettrocuzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio rumore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di esposizione amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio di esposizione ad agenti biologici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio urti, colpi, impatti, compressioni, schizzi, schegge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio tagli e punzonamento, impigliamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio produzione polveri, fibre, nebbie, vapori, aerosol, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio di condizioni metereologiche avverse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rischio indagini e Scavi Archeologici.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rischio legato alla Bonifica da ordigni bellici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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	ATTIVITÀ N° 4	ATTIVITÀ N° 5
Altro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota bene:

- Per i rischi ambientali e interferenziali non presenti/non rilevati nell'attività oggetto del DUVRI al momento della redazione del presente documento, va riportata comunque la seguente dicitura: Valutato ma non presente
- I Rischi spuntati sono quelli considerati sempre presenti

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

RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE	
Falde	<ul style="list-style-type: none"> - Le attività devono essere eseguite previa consultazione di cartografie aggiornate relative alle caratteristiche geo-morfologiche e idro-geologiche dell'area oggetto dell'intervento; - Le attività devono essere pianificate in periodo di stagione favorevole, cioè con livello piezometrico di falda profondo o comunque non interferente con le suddette attività; <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Gambali/stivale alto alla coscia; o Cartellonistica; o Riunione di coordinamento; o Informazione; o Altro.
Corsi d'acqua (fossati, fiumi, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare l'area interessata dall'intervento da un punto di vista idro-geologico e meteorologico, onde ottenere informazioni utili a determinare la portata dei corsi d'acqua e le caratteristiche di piovosità della zona in cui si andrà a operare; - 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 dell'alveo fluviale, in aree prescritte e delimitate; - In presenza di condizioni meteo avverse, le lavorazioni in alveo non potranno essere eseguite. È vietato l'ingresso in alveo nei giorni di pioggia; - Le operazioni di demolizione ai soli fini di indagini strutturali e/o geognostiche, non afferenti all'Allegato X del D. Lgs 81/08, in corrispondenza di un corso d'acqua (es: prelievi di cls da un'opera d'arte per prove in situ o di laboratorio), devono essere eseguite predisponendo apprestamenti chiusi con reti, teli o altro sistema di contenimento del materiale di risulta delle demolizioni; - 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 annegamento; - rischio condizioni meteorologiche avverse (rischio esondazione/allagamento). <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi</p>

	<p>della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Gambali/stivale alto alla coscia;○ Giubbotto di salvataggio UNI EN ISO 12402-3:2021;○ Dispositivi di contenimento dei materiali quali reti, teli (anche impermeabili), mantovane, etc.○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.)○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro.
Banchine portuali	<ul style="list-style-type: none">- Prevedere la delimitazione dell'area oggetto dell'attività e la sua segnalazione con cartelli al fine di ridurre i rischi di interferenza con la banchina portuale e con le attività che ivi si svolgono;- I percorsi esterni di accesso alla banchina portuale devono essere mantenuti chiaramente identificati e visibili, nonché protetti contro i rischi provenienti dall'area oggetto dell'attività;- L'Ente gestore della banchina portuale deve essere accuratamente informato circa la tipologia di attività che verranno effettuate, le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate tramite apposita riunione di coordinamento;- Le aree di lavoro adiacenti a una banchina portuale 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. <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 annegamento;- rischio condizioni meteorologiche avverse (rischio Mareggiate). <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.)○ Gambali/stivale alto alla coscia;○ Giubbotto di salvataggio UNI EN ISO 12402-3:2021;○ Giaccone e Pantalone impermeabile;○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro.
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">- 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;- L'albero non è interferente con l'area oggetto dell'attività, ma è

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Schermi facciali;○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro.
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;- Alle recinzioni o ad altro apprestamento segregante utilizzato (ponteggi, parapetti, etc.) devono essere applicate reti a maglia fitta o teli per impedire la propagazione di polveri/fibre e spruzzi di liquidi;- 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.);○ Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informazione; ○ Altro
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, 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 fine di individuare le aree di parcheggio per i veicoli dell'Appaltatore <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; ○ Altro
Ferrovie	<p>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"</p>
Grandi infrastrutture (aeroporti, idrovie, etc.)	<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 l'infrastruttura e con le attività che in esso si svolgono; - Alle recinzioni o ad altro apprestamento segregante utilizzato devono essere applicate reti a maglia fitta o teli per impedire la propagazione verso l'esterno del cantiere di polveri/fibre e spruzzi di liquidi; - Decentrare, rispetto alla posizione dell'infrastruttura più prossima, le attività che comportano la produzione di polveri o che utilizzano sostanze infiammabili e quelle più rumorose;

	<ul style="list-style-type: none">- 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;- I proprietari/gestori dell'infrastruttura 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;- Gli Appaltatori devono essere dotati degli specifici dispositivi di protezione individuale (oltre a quelli in dotazione per i lavori in essere) in relazione al contenimento dei possibili rischi derivanti da attività interferenti presenti all'interno dell' infrastruttura (es: rumore, fumi, vapori, nebbie, etc.);- Le aree di lavoro adiacenti a infrastrutture 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 le condizioni di conservazione di uno o più parti dell'infrastruttura poste in prossimità dell'area oggetto dell'attività non siano in grado di garantire l'incolumità dei lavoratori ivi 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.);○ Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Strutture sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, etc.)	<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 l'edificio, con gli spazi aperti connessi all'edificio stesso (giardini, cortili, piazzali, etc.) e con le attività che in esso si svolgono;- Le attività che comportano la produzione di polveri o che utilizzano sostanze infiammabili e quelle più rumorose devono essere decentrate rispetto alla posizione dell'edificio;- 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 e spruzzi di liquidi;- Devono essere attuati gli interventi atti a ridurre il quantitativo di polveri conseguenti alle lavorazioni. Le polveri e le fibre depositatesi devono

	<p>essere raccolte ed eliminate quotidianamente con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel predisporre gli apprestamenti per la segregazione del cantiere, si deve valutare la possibilità di utilizzare strutture provvisorie fonoassorbenti, per ridurre l'immissione di rumore verso l'esterno del cantiere, specialmente in relazione alla presenza di ospedali, scuole e case di riposo; - I proprietari/gestori/amministratori degli edifici devono essere accuratamente informati circa la tipologia di lavorazioni che verranno effettuate in cantiere, circa le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate tramite apposita riunione di coordinamento; - Le aree di lavoro adiacenti all'edificio 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 edificio posto in prossimità dell'area oggetto dell'attività non siano in grado di garantire l'incolumità dei lavoratori ivi presenti (rischio crollo, incendio, esplosione, etc.), non sarà possibile svolgere alcuna attività lavorativa fino alla completa risoluzione dell'emergenza; - Gli Appaltatori devono essere dotati degli specifici dispositivi di protezione individuale (oltre a quelli in dotazione per i lavori in essere) in relazione al contenimento dei possibili rischi derivanti dalla presenza di edifici; <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.); ○ Dispositivi fonoassorbenti provvisori; ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione; ○ Altro
<p>Impianti interferenti (linee aeree, cavidotti interrati, tubazioni, etc.)</p>	<p>Nell'area oggetto delle attività DUVRI sono presenti le seguenti interferenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - xxxxxxxxxx <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, prima dell'inizio delle attività il Datore di Lavoro che ha la disponibilità giuridica dei luoghi (DT di competenza) deve fornire il censimento delle interferenze impiantistiche Aeree ed interrate.</p>

LINEE AEREE

- Saranno comunque 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);
- 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.

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

- Portali di segnalazione;
- Cartellonistica;
- Riunione di coordinamento;
- Informazione;
- Altro

CONDUTTURE SOTTERRANEE

- Recepire le eventuali prescrizioni degli Enti Gestori (organizzazione, tecnologie e metodi delle lavorazioni, disalimentazione, misure di sicurezza mitigative e protettive, etc.);
- 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:
 - giallo per le condutture di gas;

	<ul style="list-style-type: none">• nero per le fognature;• azzurro per le condutture di acqua;• rosso per i cavi interrati in tensione;• bianco per le trasmissioni dati/linee telefoniche <p>- Alle estremità dei tracciati saranno posizionati specifici cartelli.</p> <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>Misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Segnalazione linea (picchettamento);○ Cartellonistica;○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, coni, etc.);○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
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;- Le attività che comportano la produzione di polveri o che utilizzano sostanze infiammabili e quelle più rumorose devono essere decentrate rispetto alla posizione dell'altro cantiere;- 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 del cantiere di polveri/fibre e spruzzi di liquidi;- 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;- I percorsi esterni di accesso ai due cantieri devono essere mantenuti chiaramente identificati e visibili;- 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 predisporre gli apprestamenti per la segregazione del cantiere, si deve valutare la possibilità di utilizzare strutture provvisorie fonoassorbenti, per ridurre l'immissione di rumore verso l'esterno del cantiere;- Nel caso in cui nell'altro cantiere si presentino situazioni di emergenza che

	<p>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> <ul style="list-style-type: none">- Nel caso di lavori in corso in altri cantieri prima dell'installazione dell'inizio dell'attività o in seguito all'inizio dell'attività, considerati potenzialmente pericolosi per i lavoratori presenti in cantiere, si deve prevedere una riunione di coordinamento a cui devono partecipare il RUP, i rappresentanti dell'impresa appaltatrice del DUVRI e quelli delle imprese esecutrici del cantiere interferente. <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.);○ Dispositivi fonoassorbenti provvisori;○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Insedimenti produttivi	<ul style="list-style-type: none">- Prevedere la delimitazione dell'area oggetto dell'attività e la sua segnalazione con cartelli al fine di ridurre i rischi di interferenza con l'area dell'insediamento produttivo, con gli spazi aperti connessi all'area stessa (cortili, piazzali, etc.) e con le attività che in esso si svolgono;- Le attività che comportano la produzione di polveri o che utilizzano sostanze infiammabili e quelle più rumorose devono essere decentrate rispetto alla posizione dell'insediamento produttivo;- 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 del cantiere di polveri/fibre e spruzzi di liquidi;- 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;- Le aree di lavoro adiacenti all'area dell'insediamento produttivo 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 le condizioni di conservazione di uno o più fabbricati dell'insediamento produttivo posti in prossimità dell'area oggetto dell'attività non siano in grado di garantire l'incolumità dei lavoratori ivi presenti (rischio crollo, incendio, esplosione, etc.), non sarà possibile svolgere alcuna attività lavorativa fino alla completa risoluzione

	<p>dell'emergenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> - I proprietari/gestori/amministratori dell'insediamento produttivo devono essere accuratamente informati circa la tipologia di lavorazioni che verranno effettuate in cantiere, le modalità operative e le attrezzature che verranno utilizzate. - Nel caso di lavori in corso all'interno di insediamenti produttivi prima dell'inizio dell'attività o in seguito all'inizio dell'attività, considerati potenzialmente pericolosi per i lavoratori presenti in cantiere, si deve prevedere una riunione di coordinamento a cui devono partecipare il RUP e i rappresentanti dell'impresa appaltatrice del DUVRI e quelli delle imprese esecutrici operanti nell'insediamento produttivo; <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); ○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.); ○ Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.); ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione; ○ Altro
<p>Rumore</p>	<p>Per quanto riguarda le misure preventive e protettive e gli specifici DPI da adottare, si rimanda alla specifica sezione: "Rischio Rumore".</p>
<p>Polveri, fibre, fumi, gas, vapori, odori</p>	<p>POLVERI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle attività che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, si devono adottare tutti i possibili provvedimenti (difese e dispositivi come l'inumidimento dei materiali, l'utilizzazione di aspiratori, ecc.) adatti ad impedirne o a ridurre lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro. Le polveri depositatesi devono essere raccolte ed eliminate quotidianamente con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualunque sia il sistema adottato per la raccolta e la eliminazione delle polveri, si deve impedire che esse possano rientrare nell'ambiente di lavoro; - Le attività che comportano la produzione di polveri, devono essere decentrate rispetto alla posizione di elementi esterni al cantiere da proteggere (fabbricati limitrofi, corsi d'acqua, coltivazioni, strade, etc.); - Si deve prevedere l'installazione di reti o altri sistemi di contenimento delle polveri prodotte dalle lavorazioni sugli apprestamenti utilizzati come delimitazione dell'area oggetto dell'attività verso l'esterno o per delimitazioni di aree interne al cantiere; - In ambienti piccoli e poco ventilati vanno evitate lavorazioni che

comportino la produzione di polveri come taglio, smerigliatura etc. Qualora tali operazioni risultino necessarie bisognerà eseguirle in ambienti aperti e ventilati, o predisporre adeguata aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio. Nel caso che tali condizioni non possano essere soddisfatte, è obbligatorio l'uso di maschere a filtro appropriate;

- L'Appaltatore deve essere informato in relazione al rischio polveri come fattore esterno. Per quanto riguarda il rischio polveri come rischio interno all'area oggetto dell'attività verso l'esterno o verso l'area stessa, i Fornitori devono essere formati circa le lavorazioni che possono produrre polvere e sulle modalità operative per contenerne il rilascio nell'aria.

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

- **Mascherine (da valutare in base alla tipologia di rischio);**
- **Schermi facciali;**
- **Dispositivi di delimitazione (recinzioni, barriere, etc.);**
- **Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.);**
- **Cartellonistica;**
- **Riunione di coordinamento;**
- **Informazione;**
- **Altro**

FIBRE

- Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di fibre di qualunque specie, si devono adottare tutti i possibili provvedimenti (difese e dispositivi come l'inumidimento dei materiali, l'utilizzazione di aspiratori, etc.) adatti ad impedirne o a ridurre lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro. Le fibre depositatesi devono essere raccolte ed eliminate quotidianamente con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualunque sia il sistema adottato per la raccolta e la eliminazione delle fibre, si deve impedire che esse possano rientrare nell'ambiente di lavoro;
- Si deve prevedere l'installazione di reti o altri sistemi di contenimento delle fibre prodotte dalle lavorazioni sugli apprestamenti utilizzati come delimitazione del cantiere verso l'esterno o per delimitazioni di aree interne al cantiere;
- Devono essere attuati gli interventi atti a ridurre il quantitativo di fibre conseguenti alle lavorazioni. Le fibre depositatesi devono essere raccolte ed eliminate quotidianamente con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura;
- Deve essere apposta regolare cartellonistica di segnalazione di avvertimento del rischio della presenza di fibre, di divieto di accesso, oltre alle informazioni relative ai comportamenti e delle limitazioni da attuare per il contenimento del rischio verso l'esterno dell'area oggetto dell'attività

- o verso l'area stessa (rischio interferenziale);
- Tutte le lavorazioni devono avvenire all'interno di detta delimitazione;
- Non si deve depositare materiali fibrosi o attrezzature al di fuori delle aree delimitate;
- I Fornitori devono essere dotati degli specifici DPI prescritti dalle Autorità Sanitarie contro l'inalazione di fibre.

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

- o **Tute di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);**
- o **Guanti di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);**
- o **Mascherine (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);**
- o **Schermi facciali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);**
- o **Dispositivi di delimitazione (recinzioni, barriere, etc.);**
- o **Dispositivi di contenimento dei materiali (reti, teli, mantovane, etc.);**
- o **Cartellonistica;**
- o **Riunione di coordinamento;**
- o **Informazione;**
- o **Altro**

FUMI/ NEBBIE/ GAS/ VAPORI/ ODORI O ALTRI INQUINANTI AERODISPERSI

- Si deve dare priorità alle misure di protezione collettiva, per ridurre al minimo o eliminare il rischio all'origine usufruendo delle più recenti conoscenze in campo tecnico. Il ricorso alla protezione individuale deve essere limitato alle condizioni in cui non si possa ridurre il rischio in altro modo: in tal caso i lavoratori esposti, in numero minore possibile, devono essere dotati di dispositivi di protezione individuale comodi e che non interferiscano con altre misure di sicurezza;
- Le lavorazioni provocanti sostanze inquinanti aerodisperse devono essere eseguite in ambienti aperti;
- Per quanto tecnicamente possibile si procederà utilizzando vernici e solventi a base acquosa, viceversa se le esigenze di idoneità di tali prodotti in relazione ai supporti non lo consentissero, il pericolo sopra citato sarà opportunamente segnalato al fine di definire il momento idoneo per l'esecuzione delle fasi lavorative a rischio in assenza di persone estranee alle lavorazioni, nonché le successive misure di ventilazione degli ambienti e di verifica delle concentrazioni residue;
- Nei lavori che possono dar luogo alla formazione di sostanze inquinanti aerodisperse di qualunque specie, si devono adottare tutti i possibili provvedimenti atti a ridurre lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro. Le misure da adottare allo scopo devono tenere conto della natura delle sostanze e della loro concentrazione nell'atmosfera;

- In ragione della presenza nelle aree limitrofe all'area oggetto dell'attività di aree abitate, è fatto divieto di accendere fuochi all'interno della suddetta area onde evitare emissioni di fumo e provocare possibili incendi;
- Devono essere impediti le soste a motore acceso dei mezzi se non strettamente indispensabili alle fasi lavorative;
- È vietato l'utilizzo di attrezzature a fiamma libera;
- Deve essere apposta regolare cartellonistica di segnalazione di avvertimento del rischio legato alla presenza di sostanze inquinanti aerodisperse, di divieto di accesso, oltre alle informazioni relative ai comportamenti e delle limitazioni da attuare per il contenimento del rischio verso l'esterno dell'area oggetto dell'attività o verso l'area stessa (rischio interferenziale);
- I Fornitori devono essere dotati degli specifici DPI prescritti dalle Autorità Sanitarie contro l'inalazione di sostanze inquinanti aerodisperse;
- L'esposizione deve essere ridotta ai livelli più bassi possibili (evitare il contatto con la pelle, con gli occhi, ridurre il rischio di inalazioni) e al minor numero possibile di addetti;
- Deve essere prevista una ventilazione forzata quando si opera in luoghi confinati (es: gallerie, serbatoi, silos, vasche, etc.);
- Il Datore di lavoro del Fornitore deve far applicare le misure igieniche più elementari ai lavoratori (lavare spesso le mani, fare una doccia dopo il lavoro);
- Prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune;
- Non mettere un prodotto chimico in contenitori diversi da quelli originali;
- Nelle attività che comportano l'impiego di sostanze chimiche utilizzare, per quanto tecnicamente possibile, quelle meno tossiche;
- Nei casi in cui si utilizzino sostanze chimiche infiammabili, bisognerà fare in modo che nelle vicinanze non abbiano ad esserci sorgenti di accensione;
- Nel maneggiare sostanze velenose e/o combustibili è inoltre vietato mangiare, bere e fumare;
- I singoli componenti, le sostanze ausiliarie e additive vanno immagazzinati sottochiave, in ordine separato fra di loro, in locali appositamente destinati e sufficientemente ventilati;
- Non disperdere le sostanze chimiche nell'ambiente e/o in fogna.

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

- **Mascherine di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);**
- **Schermi facciali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);**
- **Ausili e macchinari per la respirazione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);**

	<ul style="list-style-type: none">○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
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 ".
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;- Eventuale presenza di ristori e ricoveri. <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;○ Altro
Ordigni bellici inesplosi	E' presente il rischio di rinvenimento di ordigni bellici, pertanto per le misure preventive e protettive e gli specifici DPI da adottare, si rimanda alla specifica sezione trattata nel " Rischio legato alla Bonifica da ordigni bellici ".

RISCHI INTERFERENZIALI LEGATI ALL' ATTIVITÀ OGGETTO DEL DUVRI

<p>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere (da e verso l'Appaltatore)</p>	<p>Di seguito sono riportate le misure preventive e protettive in aggiunta a quanto già indicato nel capitolo 6.</p> <p>Caso 1) 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>Rischio di investimento da utenti terzi (da e verso l'Appaltatore)</p>	<p>Caso 2) La posa, la rimozione e il mantenimento in efficienza della segnaletica di cantiere sarà gestita da altro contratto e quindi i relativi costi non saranno inclusi nella stima dei costi della sicurezza del DUVRI.</p>
<p>Rischio di impatti con altri veicoli</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. - Devono essere adottate 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 speciale 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 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; <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 zebraate. 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.

Per le seguenti attività deve essere previsto l'utilizzo di autocarro o autocisterna di massa non inferiore a 180 quintali così come indicato all'interno del "Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia", trainante segnale mobile di protezione (**Freccione su Mezzo di segnalamento con pannello luminoso**):

- Durante la posa della segnaletica di parzializzazione/chiusura della carreggiata autostradale. L'utilizzo del mezzo di protezione è a valle della posa della preseghnaletica e della diagonale di riduzione della carreggiata in quanto la suddetta attività di posa/rimozione dei delimitatori di corsia va considerata alla stregua di un cantiere in lento avanzamento;
- In caso di attività svolte su Mezzi speciali (piattaforme autocarrate, By-Bridge, cestello in negativo, etc.)

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

E' obbligatorio salire o scendere dall'automezzo esclusivamente:

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

Verificare tramite specchietto retrovisore il sopraggiungere dei veicoli.

Nel caso di arresto del mezzo sul margine destro della carreggiata:

- Scendere possibilmente dal lato destro
- Uscire dal lato sinistro solo in caso di impedimento dell'apertura della portiera destra

In caso di discesa dal lato sinistro, il conducente deve:

- Parcheggiare in modo che la portiera invada il meno possibile la corsia di marcia
- Agevolare l'uscita dei colleghi controllando il traffico sopraggiungente

Per l'**attraversamento a piedi delle piste di stazione**, è stata predisposta una procedura per l'attraversamento delle piste in sicurezza affissa presso le stazioni.

Nei tratti in cui sono presenti i sottopassaggi pedonali è vietato effettuare l'attraversamento in superficie.

In assenza del sottopassaggio pedonale, effettuare l'attraversamento in

	<p>superficie attenendosi alla procedura “Attraversamento piste” esposta in stazione.</p> <p>Per l'Arresto del mezzo in pista di stazione è In generale è vietato arrestare il mezzo in pista.</p> <p>Qualora fosse necessaria, per effettive esigenze di servizio, l'attività può essere eseguita solo previa autorizzazione di ASPI, che provvederà a chiudere la pista interessata.</p> <p>Per le modalità di arresto in pista, attenersi alle seguenti misure di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – In fase di avvicinamento, accertarsi che la pista sia stata effettivamente chiusa e attivare tutti i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sull'automezzo (lampeggiante e quattro frecce). Superare la barriera accedendo, ove possibile, dalla pista laterale più vicina a quella chiusa, effettuare la manovra in retromarcia per il posizionamento del mezzo lungo la pista attigua a quella chiusa al traffico (a valle della barra di cadenzamento). – Lasciare i dispositivi di segnalazione luminosa dell'automezzo accesi per tutta la durata della sosta. – Una volta lasciata la pista, darne avviso al Preposto, al fine di consentire la riapertura della pista. <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*; ○ dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.); ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione; ○ Altro <p><i>*Da prevedere nei costi della sicurezza del DUVRI solo se espressamente prevista all'interno del Contratto, Capitolato verso l'Appaltatore.</i></p>
<p>Rischio interferenze con linee ferroviarie</p>	<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 di ASPI sentita l'autorità ferroviaria competente, per la messa in sicurezza della sede ferroviaria stessa;

	<ul style="list-style-type: none"> - Devono essere rispettate le prescrizioni degli enti Gestori in merito ad: <ul style="list-style-type: none"> o organizzazione, o limitazioni di orari per eseguire le lavorazioni o le recinzioni in funzione del traffico ferroviario e/o della possibilità di disalimentare le linee elettriche o sospendere l'esercizio ferroviario; o 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, se MT o AT, salvo preventiva disalimentazione delle linee medesime ad opera del gestore; - 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, <p>In oltre 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"> o Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, picchetti, barriere fisiche etc.); o Cartellonistica; o Riunione di coordinamento; o Informazione; o Altro
<p>Rischio annegamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programmare le attività preferibilmente nel periodo estivo beneficiando della scarsa portata del corso d'acqua; - Le attività devono essere svolte da non meno di due persone, sempre presenti contemporaneamente in maniera da potersi assistere vicendevolmente in caso di incidente; - Si deve prevedere il coordinamento con enti locali, autorità di bacino, protezione civile per sospensione o evacuazione lavori in caso di allerta meteo;

	<ul style="list-style-type: none">- Definire procedure per la definizione delle soglie di allerta e la gestione delle emergenze specifica per il rischio di annegamento; Qualora causa delle condizioni stagionali e della situazione meteorologica, sia presente il rischio di annegamento, i lavoratori devono indossare un giubbotto di salvataggio UNI EN ISO 12402-3:2021 (pari alla presenza media) e si deve prevedere un salvagente anulare per ogni sponda ove verranno eseguite le attività. DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza: <ul style="list-style-type: none">○ Giubbotto di salvataggio UNI EN ISO 12402-3:2021;○ Ciambella salvagente;○ Dispositivi di delimitazione;○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo	In caso di ritrovamento accidentale di Ordigno Bellico devono essere fermate tutte le attività lavorative, informata la Committente e i responsabili di area, Preposti Pertanto la Committente deve eseguire una Bonifica da Ordigni Bellici sulle aree dove avvengono lavorazioni in cui sussiste il potenziale pericolo. Per i rischi e i relativi DPI legati all'attività di Ricerca di Ordigno Bellico si deve fare riferimento alla voce sottostante " Rischio da Bonifica Ordigno Bellico ".
Rischio derivante dalla possibilità di effettuare lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento	È presente il rischio ma è classificabile quale rischio specifico proprio delle attività dei fornitori che devono essere qualificati ai sensi del DPR 14 settembre 2011, n. 177. ed ex artt. 66 e 121 e allegato IV, punto 3, D. Lgs. 81/2008 Si riportano comunque di seguito le regole generali. <ul style="list-style-type: none">- 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 ambienti confinati non possono essere utilizzate attrezzature con alimentazione > 24 volt, per cui l'eventuale forza motrice

	<p>deve essere fornita pneumaticamente o idraulicamente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ventilazione dell'ambiente). <p>Inoltre si deve :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le attività devono essere condotte da almeno tre persone munite di radioline portatili per comunicare di cui una all'esterno con funzioni di assistenza; - Prevedere la presenza di un preposto, anche dell'addetto antincendio e primo soccorso, opportunamente informati sulle procedure da adottare in caso di emergenza; - Adottare procedure di ingresso/uscita all'interno dei cassoni dei viadotti con accesso mediante piattaforma di lavoro elevabile / bybridge o cestello. Prevedere la presenza di un addetto all'imbocco dell'opera (dalla botola) in superficie al fine di poter chiamare i soccorsi e/o verificare quanto presente all'esterno dei cassoni; - Verificare la presenza di estintori (Per la tipologia di estintore in uso si rimanda all'impresa che deve valutare sulla base della lavorazione in atto la tipologia di estintore da adoperare); - Utilizzare adeguati strumenti di rilevazione della qualità dell'aria. <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; ○ Altro <p><i>Divieto di subappalto:</i> 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</p>
<p>Rischio di caduta all'interno di uno scavo aperto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le aree di scavo andranno delimitate da barriere fisse e relativa cartellonistica; - Deve essere illuminata la zona di lavoro in prossimità dell'area di scavo in orario notturno;

	<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, parapetti, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischio di seppellimento negli scavi	<ul style="list-style-type: none">- Prima di sostare all'interno di uno scavo aperto di altezza h maggiore di 1.50 m si deve verificare che le pareti dello scavo siano state eseguite secondo il natural declivio delle terre, o in alternativa se sono presenti opere provvisorie predisposte allo scopo;- Cessare l'attività in caso di condizioni meteorologiche avverse;- In prossimità del bordo dello scavo deve essere impedito il transito e la sosta di veicoli, l'installazione di attrezzature, il deposito di materiali e qualsiasi fonte di vibrazione. <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Delimitazioni;○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischio di caduta dall'alto	<ul style="list-style-type: none">- Per le attività svolte su Ponteggi, Piattaforme aeree, By Bridge, etc., l'Appaltatore deve essere informato sui rischi relativi all'esecuzione di lavori in quota.- 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;○ Altro
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 provenienti dall'attività di prelievo all'interno di appositi contenitori per evitare l'eventuale caduta o dispersione degli stessi all'interno del cantiere o all'esterno verso terzi.
- Assicurarsi che i contenitori non possano essere soggetti a ribaltamento a causa di urti o altre cause accidentali.

L'Appaltatore deve evitare di:

- 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.

Per attività svolte su Ponteggi, Piattaforme, By-Bridge, etc. si deve:

- 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 o del By-Bridge 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 indagine (carotaggi, prelievi, etc.), 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 recinzioni (h min. 2.00m) con reti a maglia fitta o 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 presenza sulla stessa di reti o di altri sistemi di trattenuta e adottando i DPI (elmetto);

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

- o **Segnaletica di cantiere (al di sotto delle Opere)*;**

	<ul style="list-style-type: none">○ Teli di contenimento dei materiali minuti (anche impermeabili);○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, coni, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro <p><i>*Da prevedere nei costi della sicurezza del DUVRI solo se espressamente prevista all'interno del Contratto, Capitolato verso l'Appaltatore</i></p>
Rischio di scivolamento	<p>Nei casi in cui l'attività oggetto del presente DUVRI preveda il raggiungimento dei punti di indagine o sopralluoghi procedendo a piedi in aree esterne alla piattaforma autostradale, la suddetta attività potrebbe comportare il rischio di inciampo e di scivolamento e pertanto deve essere svolta solo a valle della valutazione dei seguenti elementi minimi e non esaustivi:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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">- Tenere sgombre da attrezzature le vie di transito delle aree operative e le aree pedonali in prossimità dell'area dove effettuerà l'attività;- Ove possibile, raggiungere i siti a valle di scarpate ripide, passando per i punti con pendenza inferiore;- Ove necessario deve utilizzare dei 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, secondo le indicazioni del Preposto. Qualora si verificasse l'assenza di ancoraggi fissi, è vietato accedere alle aree di lavoro;- In caso di presenza di vegetazione infestante richiedere preventivamente la pulizia dell'area di intervento.- 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">○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, etc.);○ DPI Anticaduta (Imbracature, cordino e linee vita);○ Cartellonistica;

	<ul style="list-style-type: none">○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischi di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<ul style="list-style-type: none">- 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>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;○ Altro
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni	<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 crollo e/o cedimenti. <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);○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
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 attrezzature ed utensili elettrici.- Deve essere vietato l'accesso agli impianti di cantiere se non accompagnati dal personale addetto.- In caso di rinvenimento accidentale di materiale esplosivo (es.: Ordigno bellico inesplosivo) attenersi alla procedura per Rischio legato all'attività di

	<p>BOB.</p> <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);○ Tute protettive (da valutare in relazione alla tipologia di rischio)○ Schermi facciali;○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, coni, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischio Elettrocuzione	<p>- È vietato avvicinarsi e/o operare su impianti ed 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">○ Dispositivi di delimitazione (recinzioni, transenne, coni, etc.);○ Guanti di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio)○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischio Rumore	<p>Dall'esterno verso il cantiere</p> <p>- Si devono utilizzare delimitazione e schermature fonoassorbenti</p> <p>Dal cantiere verso l'esterno ed internamente al cantiere</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- Si devono prediligere attrezzature di lavoro a bassa emissione sonora;- Si devono utilizzare delimitazione e schermature fonoassorbenti con relativa cartellonistica;- 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.);- 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.

	<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.);○ Dispositivi fonoassorbenti provvisori;○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischio di esposizione all'uso di sostanze chimiche	<p>- 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.</p> <p>- Le misure precauzionali devono garantire il corretto: approvvigionamento, stoccaggio, impiego e manipolazione, smaltimento delle sostanze pericolose.</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);○ Occhiali di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);○ Guanti di Protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);○ Tute protettive (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
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 dentro il cantiere dove avviene l'attività lavorativa e impedire la diffusione delle fibre nell'aria circostante.</p> <p>Altresì, si fa presente che in alcune opere e terreni (inquadrate nella DT1) ove potranno essere espletate le attività oggetto dell'Appalto del DUVRI, è stata riscontrata la presenza di amianto nel cls dei manufatti.</p> <p>-----</p>

Per tali attività non è previsto il rischio amianto.

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 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 .

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., come di seguito riportato:.

- 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**;

In caso di mancanza di analisi pregresse sulla presenza di amianto nelle opere oggetto dell'intervento, si deve procedere come segue:

- 1) indagine preliminare su base cartografica sulla potenziale presenza di amianto in relazione alle seguenti condizioni:
 - 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.

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** .

In caso di presenza di amianto:

- il personale deve essere formato ed informato dal Datore di lavoro sui relativi rischi, ai sensi degli art. 36, 37 del Dlgs 81/08 e addestrato all'uso dei DPI di 3° categoria individuati ai sensi dell'art.77 Comma 5 lettera a) del medesimo decreto.
- le operazioni devono prevedere ogni misura necessaria a non disperdere, ove tecnicamente possibile, o minimizzare la dispersione di polveri nell'aria.
- I DPI utilizzati devono essere sostituiti nei seguenti casi:

	<ul style="list-style-type: none"> • in caso di danneggiamento durante l'esecuzione delle attività; • al rientro dalla pausa per la consumazione dei pasti. e smaltiti secondo la normativa vigente.
<p>Rischio di esposizione ad agenti biologici</p>	<p>In caso di presenza di rischio di esposizione ad agenti biologici devono essere attuate le misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitarne l'esposizione ai lavoratori.</p> <p>In particolare, si deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente; - Limitare al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio; - Progettare adeguatamente i processi lavorativi, anche attraverso l'uso di dispositivi di sicurezza atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici; - Adottare misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione; - Adottare misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico; - Usare il segnale di rischio biologico e altri segnali di avvertimento appropriati. <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cartellonistica; ○ Riunione di coordinamento; ○ Informazione; ○ Altro
<p>Rischio urti, colpi, impatti e compressioni, schizzi, schegge</p>	<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 (cartellonistica, Coni, transenne etc.); - Gli utensili, gli attrezzi ed apparecchi per l'impegno manuale devono essere tenuti, quando non utilizzati, in condizione di equilibrio stabile e ove possibile riposti dentro contenitori;
<p>Rischio tagli e punzonamento, impigliamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si devono segnalare e delimitare le aree di lavoro; - Deve essere vietato l'uso di abbigliamento con parti svolazzanti; - 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; - Non attraversare o sostare all'interno del raggio di azione dei mezzi con parti in movimento. <p>DPI e misure preventive e protettive per le attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p>

	<ul style="list-style-type: none">○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
Rischio produzione polveri, fibre, nebbie, vapori, aerosol, etc.	<p>Devono essere delimitate e segnalate le aree di lavoro. 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, etc.);○ Teli di contenimento dei materiali minuti;○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;○ Informazione;○ Altro
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">- 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 recinzioni, teli, elementi leggeri.- Prevedere sacchi di sale all'interno delle aree di cantiere;- Prevedere spargimento di sale: lungo la viabilità di cantiere, lungo i percorsi pedonali e delle zone dove sono dislocati i baraccamenti. <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;○ Altro
Rischio legato alla Bonifica da ordigni bellici	<ul style="list-style-type: none">- Tale attività è da intendersi propedeutica ad ogni attività lavorativa;- Non sono ammesse altre attività in contemporaneità alla BOB o prima della consegna dei certificati e delle attestazioni previste;- Anche il taglio della vegetazione e la posa delle recinzioni, devono essere

svolte esclusivamente da personale qualificato Rastrellatore BCM sotto la supervisione di un Assistente Tecnico BCM (così come previsto dalle Modalità tecnico operative BST – Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistemica Terrestre Ed. 2017);

- Le attività devono essere condotte da Impresa specializzata: impresa in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 44-bis, del D.Lgs. 81/2008, ossia, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91 del D.Lgs. 81/2008. L'idoneità dell'impresa deve essere accertata da verificata all'iscrizione all'albo e successive scadenze biennali;
- L'accesso alle aree interessate dalla bonifica è consentito solo al personale BCM dell'impresa, che deve essere munito di carta d'identificazione rilasciata dalla committente;
- Nella fase di delimitazione dell'area di intervento, procedere con cautela utilizzando le apparecchiature di rilevamento di masse metalliche in superficie;
- Impedire ai soggetti non specializzati di avvicinarsi all'area non bonificata;
- Devono essere distinti e segnalati i percorsi pedonali e carrabili (delimitazione con picchetti, transenne e relativa cartellonistica);
- Devono essere ben distinte (delimitate e segnalate con apposita cartellonistica) le aree bonificate da quelle ancora da bonificare;
- Si devono mantenere sgombre dai materiali le vie di transito e quelle pedonali;
- Devono essere delimitate e segnalate le aree di bonifica;
- E' Vietato sostare o transitare all'interno del raggio di azione e negli angoli ciechi dei mezzi. L'avvicinamento ai mezzi scavo è consentito solo dopo essersi accertati di essere nel campo visivo del conducente ed averne ricevuto l'autorizzazione da parte di quest'ultimo.
- Deve essere vietato il deposito anche temporaneo dei materiali di risulta in prossimità dei cigli degli scavi.
- Per tutta la durata dei lavori di BOB, fino all'avvenuta consegna da parte dell'Impresa Affidataria dei certificati di collaudo e delle attestazioni la corretta esecuzione dei lavori, richiesti a cura e spese dell'Impresa Affidataria alle autorità militari competenti, è interdetto l'accesso a chiunque alle aree sottoposte a BOB, fatta eccezione per il personale direttamente impiegato allo scopo. Le aree sottoposte a indagine BOB non potranno essere utilizzate finché non verrà rilasciato il certificato di Bonifica Bellica, il quale deve essere trasmesso alla Committente.
- In caso di Rinvenimento (anche accidentale) di ordigno bellico:
 - Sospendere immediatamente le attività di ricerca;
 - Dare tempestivamente comunicazione alla Committente e Autorità competenti;
 - Porre in atto tutte le condizioni di sicurezza (segnalamiento, allontanamento e vietando accessi ai non addetti etc.);
 - Ripresa delle attività solo dopo l'intervento di bonifica da parte di personale specializzato.

	<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;○ Altro
Rischio attività di indagini e scavi Archeologici	<ul style="list-style-type: none">- E' vietato sostare o transitare presso scavi non protetti e segnalati;- E' Vietato sostare o transitare all'interno del raggio di azione e negli angoli ciechi dei mezzi scavo. 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;- L'accesso alle passerelle bordo scavo, se presenti, è consentito previa autorizzazione del preposto alle attività sullo stesso. L'accesso alle passerelle è vietato in caso di condizioni atmosferiche avverse (forte vento, temporali, scarsa visibilità) e durante le fasi di montaggio, trasformazione e smontaggio delle stesse;- In caso di rinvenimento di reperto archeologico si devono fermare i lavori e l'accesso del fornitore all'interno dello scavo è subordinato al consenso, previa accertamento di blocco dei lavori di movimentazione terre e fermo mezzi;- Devono essere eliminate tutte le situazioni di pericolo eventualmente presenti lungo la discesa nello scavo, attraverso il segnalamento dei percorsi con appositi cartelli;- Si devono sbarrare e segnalare con appositi cartelli le strade carrabili adiacenti allo scavo e fermare i mezzi di cantiere nelle aree adiacenti;- Tenere sgombre dai materiali le vie di transito delle aree operative e le aree pedonali in prossimità dello scavo;- Si deve evitare di sostare al di sotto di postazioni di lavoro o in prossimità dei fronti dello scavo;- Prima del rientro su viabilità locale o su piattaforma autostradale, i fornitori devono accertarsi della pulizia degli pneumatici dei propri mezzi, al fine di evitare l'insudiciamento della sede stradale. <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Guanti di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);○ Mascherine di protezione (da valutare in relazione alla tipologia di rischio);○ Dispositivi di delimitazione (transenne metalliche, recinzioni, etc.);○ Cartellonistica;○ Riunione di coordinamento;

	<ul style="list-style-type: none">○ Informazione;○ Altro
Esecuzione di intervento di spegnimento incendi	<ul style="list-style-type: none">- Camminare esclusivamente sui marciapiedi e sui percorsi evidenziati mediante l'apposita segnaletica orizzontale- Non sostare dietro gli automezzi in sosta e in manovra- In fase di avvicinamento al punto di sosta rallentare l'andatura e attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, frecce, ecc.)- Segnalare e arrestare il veicolo come previsto dalle procedure in vigore- Segnalare la sosta del mezzo come previsto dalle procedure in vigore- In fase di attraversamento della carreggiata, attenersi a tutte le misure di sicurezza previste dalle norme e dalle procedure ASPI vigenti- all'interno delle aree vige l'obbligo di procedere a velocità moderata- Indossare i DPI previsti.- Non intralciare eventuali altri Enti di soccorso (es. VVFF)- Prestare attenzione ai flussi di estinguente in modo da non indirizzarli verso le persone- Se possibile aiutare gli utenti informandoli sul giusto comportamento da tenere in relazione alle condizioni presenti;- Percorrere la carreggiata solo a traffico completamente fermo <p>DPI e misure preventive e protettive per attività interferenti previsti nei costi della sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none">- DPI specifici per l'esecuzione del servizio come indicato nel CSA e previsto dalle normative;

8. AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO PER EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19

In riferimento al contrasto e al contenimento della diffusione del virus negli ambienti di lavoro, il fornitore sarà tenuto a osservare quanto disciplinato all'interno delle "Linee Guida ASPI" vigenti (rev. 03 di gennaio 2023) redatte sulla base dei contenuti dell'Ordinanza del 06-05-2022 del Ministero della Salute.

9. INDIVIDUAZIONE DI ULTERIORI RISCHI AMBIENTALI INTERFERENZIALI IN CORSO D'OPERA

Eventuali rischi diversi da quelli sopraelencati, connessi a particolari situazioni o modifiche sopraggiunte, e relative misure verranno comunicati in sede di RIUNIONE PRELIMINARE e/o RIUNIONE DI COORDINAMENTO che costituiranno integrazioni del DUVRI (cfr. verbale di riunione preliminare/riunione di coordinamento).

10. COSTI DELLA SICUREZZA DERIVANTI DAI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI

La stima dei costi è stata effettuata riferendosi all'ultimo aggiornamento di Elenchi Prezzi standard o specializzati (**Anas, Elenco prezzi Regionali etc**) riferiti all'anno dell'AQ 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:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	P.U.	Q	TOT
SIC.02.02	DPI di classe 3				
SIC.02.02.040	Giubbetto 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	cad.	€ 0,31	240	€ 74,40
SIC.02.02.050	Pantalone ad Alta Visibilità Di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di tue tasche anteriori, tasca posteriore e porta metro. Per ogni giorno di utilizzo.	cad.	€ 0,23	240	€ 55,20
SIC.02.02.055	Gilet ad Alta Visibilità Di vari colori, con bande rifrangenti, tessuto in poliestere, chiusura con bande al velcro. Per ogni giorno di utilizzo.	cad.	€ 0,04	256	€ 10,24
S.1.02.2.9	Occhiali di sicurezza Occhiale conforme alla norma UNI EN 166 monolente in policarbonato con trattamento antigraffio. Astine regolabili. Protezione raggi UV.	cad.	€ 4,87	236	€ 1.149,32
SIC.05.02	INFORMAZIONE E FORMAZIONE				
SIC.05.02.001.a	COSTO AD PERSONAM PER OGNI RESPONSABILE	€/h	€ 33,57	96	€ 3.222,72
SIC.05.01.001.b	COSTO AD PERSONAM PER LAVORATORI	€/h	€ 23,12	4256	€ 102.654,72
SIC.05.01.001	ASSEMBLEE				
SIC.05.01.001.a	COSTO AD PERSONAM PER OGNI RESPONSABILE	€/h	€ 33,57	24	€ 805,68
SIC.05.01.001.b	COSTO AD PERSONAM PER LAVORATORI	€/h	€ 23,12	1064	€ 25.663,68
TOTALE COSTO B					€ 133.635,97

11. ALLEGATI

Si allegano i seguenti documenti:

- **Verbale di Riunione Preliminare di cooperazione e coordinamento** (da redigersi obbligatoriamente prima dell'esecuzione del contratto);
- **Indirizzi operativi per la sicurezza dell'operatore su strada** - revisione 7 del 27 settembre 2022;
- **Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia** (rev.01 del 26/04/2023) 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);

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)

.....

.....

Per accettazione condivisione

Luogo e data

Subappaltatore (Datore di lavoro)

.....

.....