








|  |  |  |
|--|--|--|
| <br>Direzione 3° tronco - Bologna | <b>MAPPATURA SPAZI CONFINATI<br/>E/O AMBIENTI SOSPETTI DI<br/>INQUINAMENTO</b> | <b>CHECK LIST   Rev. 01</b>  |
|  |  | Art. 66 - 121 d.lgs 81/08<br>All. IV, p.to 3 d.lgs 81/08<br>DPR n.177/2011 |

|  <b>IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEGLI SPAZI CONFINATI E/O AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO</b>  |  |   |            |                   |          |
|---|--|---|------------|-------------------|----------|
| <b>SOCIETÀ</b>  | Autostrade per l'Italia s.p.a.   | <b>DATA SOPRALLUOGO</b>   | 04.11.2022 | <b>SCHEDA NR.</b> | <b>7</b> |
| <b>DENOMINAZIONE E TIPOLOGIA</b>  | VIADOTTO SASSO MARCONI - VIADOTTO AUTOSTRADALE A1 Km 255,826   |   |            |                   |          |
| <b>OGGETTO ISPEZIONE</b>  | CASSONE CAVO VIADOTTO  |   |            |                   |          |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>   | Viadotto Sasso Marconi - A1 E35  |   |            |                   |          |
| <b>COORDINATE GEOGRAFICHE</b>   | 44°23'50.1"N 11°15'35.3"E  |   |            |                   |          |
| RAGGIUNGIBILITÀ DEL LUOGO E ACCESSIBILITÀ DEGLI SPAZI DA PARTE DI UN LAVORATORE IN FUNZIONE SIA DELLE SPECIFICHE ATTIVITÀ DA SVOLGERE ALL'INTERNO DELL'AMBIENTE CHE DELLE EVENTUALI OPERAZIONI DI RECUPERO IN CASO DI EMERGENZA.  |  | Raggiungibilità del luogo<br> <b>raggiungibile con mezzi ordinari (macchina) da strada di servizio.</b><br><br>Accessibilità degli spazi oggetto ispezione<br> <b>Per raggiungere i passi d'uomo (varchi d'accesso) collocati sulla spalla del viadotto è necessario l'utilizzo di scale portatili o altro idoneo sistema equivalente per lo sbarco in quota in sicurezza. Le fasi di intervento dovranno prevedere comunque specifiche procedure di lavoro dirette ad eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi delle attività, comprensiva dell'eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.</b> |            |                   |          |
|  FACILMENTE ACCESSIBILE<br> ACCESSIBILITÀ CONDIZIONATA<br> NON ACCESSIBILE | <b>SOGGETTI INCARICATI DI ESEGUIRE L'ISPEZIONE</b><br>Arch. Oronzo Panebianco  |   |            |                   |          |

## 1. IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE DELLO SPAZIO CONFINATO

### 1.A DETERMINAZIONE DELLO SPAZIO CONFINATO

| Elementi per identificazione di uno spazio confinato <sup>1</sup>   | Sì | No | Note   |
|---|----|----|--|
| Lo spazio di accesso adeguato: largo abbastanza (almeno 60 cm <sup>2</sup> ) ed è configurato in modo da consentire ad un lavoratore di entrarci fisicamente all'interno (es. inginocchiandosi, ecc..) e svolgere il proprio lavoro?            | X  |    | Il varco di accesso consente l'ingresso ad un lavoratore. Attualmente non sono presenti sistemi fissi (es. scale) per raggiungere in sicurezza i varchi di accesso posti in quota. |
| Lo spazio ha limitate o ristrette aperture di accesso e di uscita (es. lo spazio ha delle aperture di accesso così piccoli che non è possibile attraversarle in posizione eretta e senza ostacoli), oppure ci si deve piegare, scendere/salire. | X  |    |  |
| Non è progettato per un'attività lavorativa continua <sup>3</sup> o per essere occupato in permanenza (es. i lavoratori vi entrano all'occasione ai fini di ispezione, manutenzione, riparazione o costruzione)?                                | X  |    |  |

<sup>1</sup> Secondo la UNI 10449 (Permesso di lavoro) per luogo confinato s'intende uno spazio delimitato, normalmente chiuso, eventualmente provvisto di aperture (per esempio passi d'uomo, boccaporti, coperchi, ...), in cui risulti materialmente possibile l'ingresso delle persone. Secondo la norma OSHA 1910:146 (Permit-required confined spaces) per luogo confinato s'intende uno spazio abbastanza grande e configurato cosicché un lavoratore possa accedervi interamente ed eseguire il lavoro assegnato, con limitata o ristretta apertura per l'accesso o l'uscita, non progettato per un'attività lavorativa continua.

<sup>2</sup> Accesso di almeno 60 cm: consente l'accesso con autorespiratore.

<sup>3</sup> Inteso come luogo di lavoro regolare, ovvero abitualmente previsto, e dotato di ventilazione e condizioni previste dall'art. 65 d.lgs 81/08 per sostenere la vita.

## 1.B CARATTERIZZAZIONE DELLO SPAZIO CONFINATO

| ACCESSI E CARATTERISTICHE INTERNE   |    |  |
|---|----|--|
| 1. CONFIGURAZIONE INTERNA   | Si | Note   |
| <b>Aperto</b> - Non presenta ostacoli, barriere od altro tipo di ostruzione all'interno.  | X  | Non rilevate ostruzioni al momento del sopralluogo.                          |
| <b>Ostruito</b> - Presenta delle ostruzioni che rendono difficoltosi i movimenti dei lavoratori e degli eventuali soccorritori (ad es. valvole, tubazioni, pompe, setti, depositi di materiale, quadri elettrici, ecc..)  |    |  |
| 2. POSIZIONE SPAZIALE DELL'ACCESSO  | Si | Note   |
| TIPOLOGIA DI ACCESSO ALLO SPAZIO  |    |  |
| <b>Elevato</b> - uno spazio confinato il cui portale di accesso od apertura si trova ad una posizione elevata dal suolo.  | X  | Varco di accesso posto in quota non presente sistema fisso per raggiungerlo. |
| <b>Non elevato</b> - uno spazio confinato il cui portale di accesso od apertura a livello dal suolo (o da un piano di calpestio normalmente accessibile).   |    |  |
| <b>Interrato</b> - Uno spazio confinato il cui portale di accesso è sotto il livello del suolo.   |    |  |
| 3. DIMENSIONE DEL PORTALE D'ACCESSO   | Si | Note   |
| <b>Ristretto</b> - un portale di accesso che nella parte più stretta ha una dimensione uguale o minore ai 60 cm.  |    |  |
| <b>Non ristretto</b> - un portale di accesso che nella parte più stretta ha una dimensione superiore ai 60 cm.  | X  |  |
| 4. MODALITÀ DI ACCESSO  | Si | Note   |
| <b>Orizzontale</b> - Il portale di accesso è posizionato lateralmente (l'apertura di accesso è orizzontale e l'ingresso avviene carponi).   |    |  |
| <b>Verticale</b> - Il portale di accesso è posizionato in alto così che i lavoratori ed i soccorritori dovranno calarsi all'interno, od in basso così che i lavoratori ed i soccorritori dovranno scalare per accedervi (l'apertura di accesso è verticale e l'ingresso avviene calandosi dall'alto o salendo dal basso). | X  |  |
| <b>Orizzontale e verticale</b> - ingresso attraverso più passi d'uomo, cunicoli o aperture, piani sfalsati. Necessità di spostamento in ambienti con sviluppo orizzontale o verticale.  |    |  |
| Sono presenti sistemi di recupero e/o punti di ancoraggio fissi.  |    | Non presenti.  |

### È configurabile come spazio confinato?

☒ sì ☐ no

**L'ambiente è configurabile come spazio confinato, in quanto il luogo non è progettato per eseguire occasionalmente attività lavorative, consente l'entrata di un lavoratore per svolgere il lavoro assegnatogli ma l'accesso e uscita risulta inadeguato (anche in considerazione della gestione delle emergenze). Inoltre, seguendo un approccio cautelativo di analisi e valutazione dei rischi legate alle attività lavorative da svolgersi al suo interno si ritiene che: all'interno di tale spazio possa verificarsi con una probabilità più elevata un evento accidentale importante, che possa portare ad un infortunio grave o mortale a causa della sua configurazione.**

### Classificazione tipologia spazio confinato

#### ☐ Tipologia 1

Ambiente Confinato: ambiente che, pur presentando limitazioni per l'accesso, non presenta ostacoli strutturali/impiantistici tali da impedire il libero movimento, all'interno, delle risorse che vi accedono e tali da impedire la visibilità/contatto diretto con l'operatore /gli operatori.

#### ☒ Tipologia 2

Ambiente che, oltre a presentare limitazioni nell'accesso, non consente libertà di movimento all'interno e/o risulta ostacolato/impedito il contatto visivo diretto con l'operatore.

#### ☐ Tipologia 3

Ambiente confinato e sospetto di inquinamento: ambiente in cui, indipendentemente dalla possibile sorgente di inquinamento e dopo verifica iniziale, è accertata o prevedibile la presenza di atmosfere pericolose per presenza di agenti chimici, mancanza di ossigeno o presenza di atmosfere infiammabili/esplosive, anche in relazione alle attività previste da svolgersi.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <br>Direzione 3°tranco - Bologna | <b>MAPPATURA SPAZI CONFINATI<br/>E/O AMBIENTI SOSPETTI DI<br/>INQUINAMENTO</b> | <b>CHECK LIST   Rev. 01</b>  |
|   |  | Art. 66 - 121 d.lgs 81/08<br>All. IV, p.to 3 d.lgs 81/08<br>DPR n.177/2011 |

## 2. ANALISI ED IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI POTENZIALMENTE PRESENTI

### 2.A IDENTIFICAZIONE DI AMBIENTE SOSPETTO DI INQUINAMENTO

Classificazione preliminare qualitativa, secondo i criteri ossigenazione, tossicità e infiammabilità, in base alle informazioni acquisite (non sono state eseguite misurazioni dirette dei parametri all'interno degli ambienti).

| Elementi per identificazione dello spazio sospetto di inquinamento   | Sì | No | Note  |
|--|----|----|---|
| Reazioni chimiche di ossidoriduzione delle sostanze (ad esempio: combustione con rilascio di CO <sub>2</sub> , ammoniaca, acido cianidrico, acido solfidrico). |    | x  |   |
| Luogo comunicante con zone inquinate.  |    | x  |   |
| Luogo utilizzato per deposito o uso di gas o liquidi/solidi (che liberano vapori o che possono assorbire ossigeno).  |    | x  |   |
| Presenza di acque (tipo carboniche) che possono assorbire ossigeno.  |    | x  |   |
| Fermentazioni controllate o incontrollate (rifiuti, vegetazione, ecc..).   | x  |    | Presenza di rifiuti all'interno del cassone tra cui carcasse di animali.  |
| Contiene o ha contenuto gas inerti.  |    | x  |   |
| Le pareti interne presentano tracce di ruggine?  |    | x  |   |
| Sono presenti impianti di spegnimento automatici (immissione di schiuma, gas inerti, ecc..).   |    | x  |   |
| Gas, fumi o vapori nocivi/tossici normalmente presenti (es. residui in recipienti di stoccaggio o trasporto di gas)  |    | x  |   |
| Gas, fumi o vapori nocivi/tossici che possono provenire per infiltrazione da ambienti circostanti (es. rilascio di monossido di carbonio).                     |    | x  |   |
| Evaporazione di liquidi o sublimazione di solidi normalmente presenti o che possono improvvisamente riempire gli spazi o rilasciarvi.                          |    | x  |   |
| Gas, quando agitati o spostati (es. acido solfidrico, acido cloridrico, zolfo solido).   |    | x  |   |
| Macerazione e/o decomposizione di sostanze organiche con rilascio biogas.  | x  |    | Rilevati elementi suscettibili di tale processo durante il sopralluogo. Da approfondire con rilevazioni strumentali prima dell'ingresso del lavoratore. |
| Lo spazio contiene o ha contenuto reflui fognari.  |    | x  |   |
| Ulteriori elementi da considerare per il rischio asfissia, ma non per l'identificazione dell'ambiente come sospetto di inquinamento.                           |    |    |   |
| Permanenza prolungata con scarso ricambio di aria.   |    | x  |   |
| Luogo chiuso da tempo.   |    | x  |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <br>Direzione 3°tranco - Bologna | <b>MAPPATURA SPAZI CONFINATI<br/>E/O AMBIENTI SOSPETTI DI<br/>INQUINAMENTO</b> | <b>CHECK LIST   Rev. 01</b>  |
|   |  | Art. 66 - 121 d.lgs 81/08<br>All. IV, p.to 3 d.lgs 81/08<br>DPR n.177/2011 |

### 3. CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO





#### 3.A VALUTAZIONI POTENZIALI PERICOLI PRESENTI E CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO

| RANGE | R           | DESCRIZIONE   |
|-------|-------------|---|
|       | Accettabile | La situazione è accettabile.  |
|       | Rilevante   | È necessario individuare misure di prevenzione e protezione da introdurre per lo svolgimento dell'attività.     |
|       | Grave       | È necessario introdurre misure di prevenzione e protezione e attività di sorveglianza e controllo sulle stesse. |

| Rischi potenzialmente presenti   | RA | RR | RG |
|--|----|----|----|
| Atmosfera potenzialmente pericolosa:   |    |    |    |
| • Mancanza o carenza di O2   | x  |    |    |
| • vapori o gas infiammabili  | x  |    |    |
| • diffusione di polvere combustibile (rischio di esplosione)   | x  |    |    |
| • contaminanti tossici   | x  |    |    |
| Annegamento, fagocitazione da liquidi o materiale in polvere, sostanza fluida o solido che può essere aspirata fino a causare la morte per riempimento del sistema respiratorio, o che può circondare e catturare in modo efficace una persona o che possa esercitare una forza sufficiente sul corpo per causare la morte per strangolamento, costrizione o schiacciamento. | x  |    |    |
| Intrappolamento e/o costrizione del busto (rischio asfissia). (es. da pareti convergenti verso l'interno o da un piano che degrada verso il basso e termina a piccola sezione).  | x  |    |    |
| Rischio di tipo elettrico per perdita di isolamento degli impianti presenti o rischio di contatto diretto incrementato dagli spazi ristretti.  | x  |    |    |
| Energia pericolosa (meccanica, elettrica, termica, chimica, pneumatica ecc.).  | x  |    |    |
| Rumore. dovuto all'amplificazione del rumore generati dalle macchine all'interno del locale/ambienti.  |    | x  |    |
| Caduta a livello (es. superfici scivolose, superfici calpestabili sconnesse)   |    | x  |    |
| Caduta dall'alto.  |    | x  |    |
| Zone non protette contro la caduta dall'alto   |    | x  |    |
| Biologico: presenza di microrganismi patogeni  | x  |    |    |
| Caduta materiali dall'alto   | x  |    |    |
| Esplosione (es. presenza di tubazioni o recipienti di fluidi in pressione o altro materiale/sostanze)  | x  |    |    |
| Ipotermia o collasso da calore: temperature basse o alte associate a forte umidità   | x  |    |    |

#### 4. IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NECESSARIE PER L'ACCESSO E L'INTERVENTO

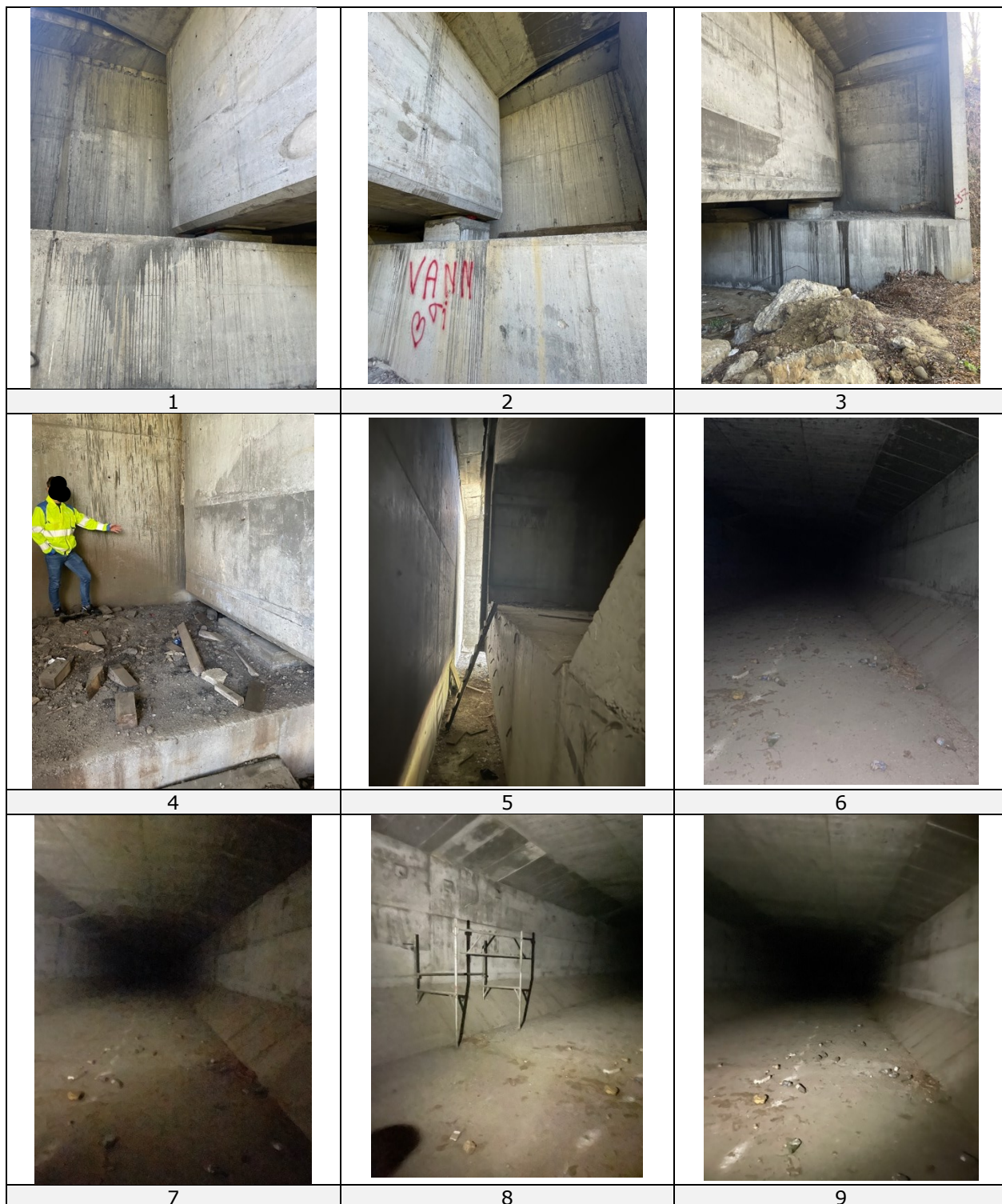
| PRESCRIZIONI DPI<br>PER L'ACCESSO NEL<br>LUOGO | DPI PER FASE DI LAVORO                                 |  |
|--|--|--|
|  | <input checked="" type="checkbox"/>                    | Casco di protezione con sottogola EN 397                               |
|  | <input checked="" type="checkbox"/>                    | Guanti protezione meccanica EN 388                                     |
|  |  | Guanti protezione contro rischi chimici - biologici EN 374/2-3         |
|  | <input checked="" type="checkbox"/>                    | Scarpe di sicurezza EN 20345 classe S3                                 |
|  |  | Stivali di sicurezza EN 20345 classe S5                                |
|  | <input checked="" type="checkbox"/>                    | Indumenti alta visibilità EN 20471 classe 3                            |
|  | <input checked="" type="checkbox"/>                    | Imbracatura di sicurezza UNI EN 358 UNI 361                            |
|  |  | Tuta in tyvek EN 463 - EN 468 Tipo 3-4-5                               |
|  |  | Occhiali EN 166  |
|  |  | Semimaschera EN 149 FFP3   |
|  |  | Semimaschera EN 140 con filtro antigas EN 141 di tipo combinato ABEKP3 |
|  | <input checked="" type="checkbox"/>                    | Otoprotettori - EN 352   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/>                    | Rilevatore di gas  |
|  | Segnare una <b>X</b> nelle caselle per i DPI necessari |  |

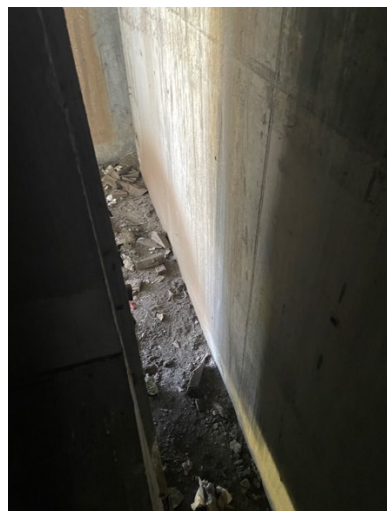
|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>SEGNALETICA<br/>NECESSARIA<br/>NORMA UNI<br/>7545-32:2016<sup>4</sup></b> | <input checked="" type="checkbox"/> <b>SEGNALE DI PERICOLO SPAZI<br/>CONFINATI</b><br><br>Da apporre in corrispondenza varco di<br>accesso.   |    |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>ALTRA SEGNALETICA NECESSARIA</b><br><b>(specificare):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietato ingresso alle persone non autorizzate;</li> <li>- Obbligo uso dei DPI;</li> </ul> | <br><br> |

<sup>4</sup> Norma numero: UNI 7545-32:2016 Titolo: Segni grafici per segnali di pericolo - Parte 32: Ambienti confinati

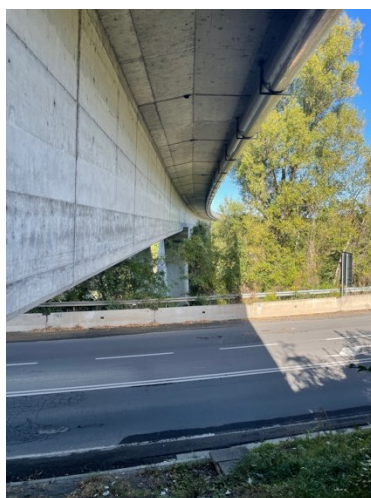


**5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CASSONE VIADOTTO-SASSO MARCONI**

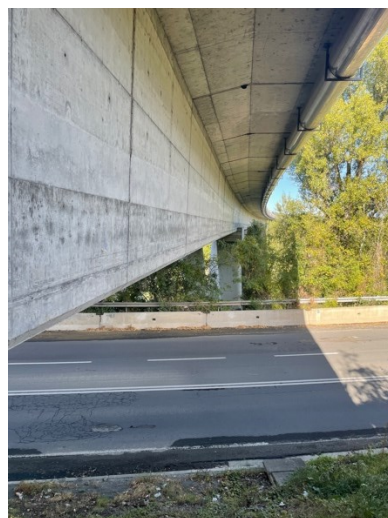




10



11



12



13



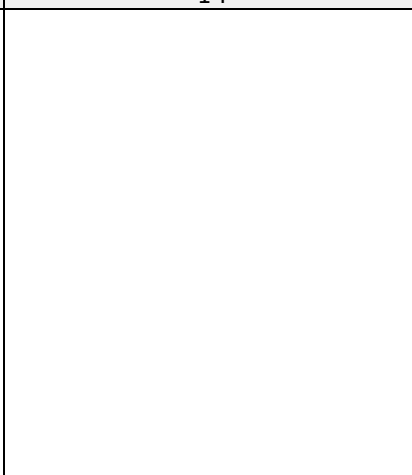
14



15



16



17



18



**6. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI SITI ISPEZIONATI**

**GALLERIA SCACCIANO – ACCESSO AI CAMERONI DELLA GALLERIA – MISANO ADRIATICO**

Localizzazione - Coordinate: 43,97686°N 12,65906°E



1



2



3



4



5



6



**IDROVIA PADOVA – VENEZIA A13**

Localizzazione - Coordinate: 45,37810 N – 11,95254 E



1



2



3



4



5



6

|   |  |  |
|---|--|--|
| <br>Direzione 3°tronco - Bologna | <b>MAPPATURA SPAZI CONFINATI<br/>E/O AMBIENTI SOSPETTI DI<br/>INQUINAMENTO</b> | <b>CHECK LIST   Rev. 01</b>  |
|   |  | Art. 66 - 121 d.lgs 81/08<br>All. IV, p.to 3 d.lgs 81/08<br>DPR n.177/2011 |

## 7. ELENCO DEI SITI CON CARATTERISTICHE ANALOGHE NELLA DISPONIBILITÀ DEL III TRONCO

Di seguito si riporta un elenco dei siti che non sono stati ispezionati, ma che, tuttavia presentando caratteristiche analoghe a quelli oggetto di ispezione, sono da ritenersi confinati.

| OGGETTO | LOCALIZZAZIONE |    |
|---------|----------------|----|
| Ponte   | FIUME RENO     | A1 |