



**ARST SpA** Via Posada 8/10 09122 - Cagliari

# DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di  
somministrazione

(Art. 26, D.Lgs 9 Aprile 2008 n. 81)

**DITTA ESTERNA:**

**OGGETTO:**

*Procedura per l'affidamento di servizi di diagnostica  
armamento ferroviario nell'ambito delle linee ferroviarie di  
ARST S.p.A. adibite a servizio TPL (Trasporto Pubblico  
Locale).*

**DATA:** FEBBRAIO 2020

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARST SpA

Ing. Giovanni Pirino

---

DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

ARST SpA

Ing. Antioco Porcu

---

Revisione: 0

pag. 1

SOMMARIO

|   |    |
|---|----|
| Oggetto dell'appalto  | 3  |
| Dati identificativi aziendali del Committente   | 3  |
| Anagrafica del Datore di Lavoro Committente   | 3  |
| Organizzazione del Servizio di Prevenzione e Protezione ARST SpA                        | 4  |
| Responsabile e Referenti aziendali in merito all'appalto in oggetto                     | 4  |
| Tabella di verifica dell'obbligo di redazione del DUVRI                                 | 5  |
| Sede Appalto e descrizione delle attività   | 6  |
| Descrizione delle attività svolte dalla ditta esterna                                   | 6  |
| Informazioni generali sui lavori  | 6  |
| Subappalti (Titolo IV più Imprese)     Noli   | 10 |
| Ditta appaltatrice  | 10 |
| Informazione sui Rischi e sulle Misure Preventive e Protettive                          | 10 |
| Analisi dei Rischi  | 11 |
| Criterio per la stima dell'entità dei rischi  | 11 |
| Numeri di Emergenza   | 20 |
| Precauzioni Antincendio   | 20 |
| Ulteriori misure per il Coordinamento delle interferenze                                | 21 |
| Riunione per la valutazione dei rischi interferenziali ed il coordinamento              | 24 |
| Costi specifici relativi alle specifiche misure di sicurezza                            | 24 |
| Sottoscrizione e Approvazione del Documento   | 24 |
| Appendice al DUVRI  | 25 |
| <b>APPENDICE AL DUVRI</b>   | 27 |
| Oggetto dell'appalto  | 27 |
| Dati identificativi Ditta Appaltatrice  | 27 |
| Dati generali   | 27 |
| Nominativi delle principali figure aziendali inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro | 27 |
| Addetti Antincendio   | 27 |
| Addetti Primo Soccorso  | 27 |
| Referente aziendale in merito all'appalto in oggetto                                    | 28 |
| Responsabile Servizio PP  | 28 |
| Medico Competente   | 28 |
| Lavoratori dipendenti della ditta addetti allo specifico appalto                        | 28 |
| Cooperazione e coordinamento  | 29 |
| Sottoscrizione da parte della ditta Appaltatrice  | 29 |

e1

Oggetto dell'appalto

Servizio di diagnostica per il monitoraggio, a binario carico, dei parametri principali relativi alla Geometria del binario (scartamento, sopraelevazione, sghembo, livelli, allineamenti, ecc.) nell'ambito delle linee ferroviarie della rete ferroviaria di ARST S.p.A., adibita a servizio TPL (Trasporto Pubblico Locale).

Sinteticamente le caratteristiche principali delle linee sono le seguenti:

- Linea Ferroviaria Sassari – Alghero, lunghezza circa 30 km;
- Linea Ferroviaria Sassari – Sorso, lunghezza circa 10 km;
- Linea Ferroviaria Macomer – Nuoro, lunghezza circa 58 km;
- Linea Ferroviaria Monserrato – Isili, lunghezza circa 71 km.

Le Linee ferroviarie sopra indicate non sono connesse tra loro.

Dati identificativi aziendali del Committente

Anagrafica del Datore di Lavoro Committente

**Ragione sociale:** ARST SpA  
**Sede legale:** Via Posada 8/10  
 09122 Cagliari  
**Datore di Lavoro:** Ing. Antioco Porcu  
**Domiciliato:** Direzione Centrale ARST SpA - Cagliari  
**In qualità di:** Amministratore Unico  
**Telefono:** 070.26571  
**http://** [www.arst.sardegna.it](http://www.arst.sardegna.it)

|   |   |
|---|---|
| Medico Competente Coordinatore:                 | Dott.ssa Ilenia Pilia   |
| Numero dei dipendenti totale Azienda            | 2180  |
| Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: | Ant. Caiula, A. Cara, R. Castagna, G. Deiana, Al. Falchi, A.B. Lobino, P. Melis, G. Orrù, G.B. Piano, M. Pintus, P. Zedda |
| Orario di lavoro:                               | Variabile   |
| Posizione INPS                                  | 1700848273 - 1705225286 - 1708578143  |
| Posizione INAIL                                 | 85065180  |
| Codice ATECO attività                           | 49.39.09 - altre attività di trasporti terrestri di passeggeri nca  |
| Partita I.V.A                                   | 00145190922   |
| Azienda USL competente:                         | ATS - Sardegna  |

ei

Organizzazione del Servizio di Prevenzione e Protezione ARST SpA

**Servizio di Prevenzione e Protezione**

Capacità e requisiti professionali RSPP/ASPP: conformi art. 32 D.Lgs 81/2008

**Responsabile SPP:**

**Addetti SPP:**

Ing. Claudia Carboni

Per. Ind. G. Loi – Per. Ind. G. Calvia – Geom. G. Puggioni – Sig. M. Sanna

Responsabile e Referenti aziendali in merito all'appalto in oggetto

Responsabile:

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Nome e Cognome: | Giovanni Pirino               |
| Servizio:       | Manutenzione Linea            |
| Ruolo:          | Responsabile del Procedimento |

Referenti:

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Nome e Cognome: | Paolo Atzori       |
| Servizio:       | Manutenzione Linea |
| Ruolo:          |                    |

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Nome e Cognome: | Francesca Bianchi  |
| Servizio:       | Manutenzione Linea |
| Ruolo:          |                    |



Tabella di verifica dell'obbligo di redazione del DUVRI

| casella di scelta   | casella di scelta       | c. di scelta   | casella di scelta                        | modifica automatica                     | modifica automatica            |
|---|-------------------------|----------------|--|---|--------------------------------|
| Lavori di Natura Intellettuale  | <b>Tipologia Lavori</b> | Mera Fornitura | Durata Lavori Uomini Giorno <sup>1</sup> | Rischi Particolari (elenco sottostante) | <b>Obbligo Redazione DUVRI</b> |
| No  | <b>Servizi</b>          | No             | > 5 U.G.                                 | <b>SI</b>                               | <b>SI</b>                      |
| <b>OBBLIGO REDAZIONE DUVRI PER RISCHI PARTICOLARI<sup>2</sup></b>   |                         |                |  |   | casella di scelta              |
| (selezionare la casella qualora il rischio sia ricorrente)  |                         |                |  |   |                                |
| Rischio Incendio di livello elevato   |                         |                |  |   | NO                             |
| Svolgimento dell'attività in ambienti confinati   |                         |                |  |   | NO                             |
| Presenza di agenti cancerogeni, mutageni o biologici, di amianto o di atmosfere esplosive   |                         |                |  |   | NO                             |
| Allegato XI - elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori  |                         |                |  |   | NO                             |
| 1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.   |                         |                |  |   | SI                             |
| 2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.   |                         |                |  |   | NO                             |
| 3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.  |                         |                |  |   | NO                             |
| 4. Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione.  |                         |                |  |   | SI                             |
| 5. Lavori che espongono ad un rischio di annegamento.   |                         |                |  |   | NO                             |
| 6. Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.  |                         |                |  |   | NO                             |
| 7. Lavori subacquei con respiratori.  |                         |                |  |   | NO                             |
| 8. Lavori in cassoni ad aria compressa.   |                         |                |  |   | NO                             |
| 9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi.   |                         |                |  |   | NO                             |
| 10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.   |                         |                |  |   | NO                             |
| <sup>1</sup> Per Uomini-Giorno si intende l'entità presunta dei lavori, servizi e forniture rappresentata dalla somma delle giornate di lavoro necessarie all'effettuazione dei lavori, servizi o forniture considerata con riferimento all'arco temporale di un anno dall'inizio dei lavori.<br><sup>2</sup> D.Lgs81/08 art. 26 c. 3-bis (Nel caso in cui la tipologia di lavoro ricada nel <b>TITOLO IV Subappalti</b> e siano ricorrenti uno o più <b>RISCHI PARTICOLARI</b> , nella casella di scelta selezionare la voce " <b>SI Titolo IV Subappalti</b> ");<br><b>(N.B.: L'OBBLIGO DI REDAZIONE DUVRI NON SUSSISTE NEL CASO IN CUI L'APPALTO RICADA NEL TITOLO IV (SUBAPPALTI) )</b> |                         |                |  |   |                                |

Nel caso in cui l'appalto rientri nel Titolo IV ma non è prevista la nomina del Coordinatore per la Sicurezza e la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà trasmettere al Responsabile del Procedimento il proprio Piano Operativo di Sicurezza.

Sede Appalto e descrizione delle attività

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Sede                    | Linea ferroviaria TPL <i>Mon serrato - Isili</i> |
| Sito/Area di intervento | <i>lunghezza Linea: circa 71 km</i>              |
| Indirizzo               |  |
| Città                   |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Sede                    | Linea ferroviaria TPL <i>Macomer - Nuoro</i> |
| Sito/Area di intervento | <i>lunghezza Linea: circa 58 km</i>          |
| Indirizzo               |  |
| Città                   |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Sede                    | Linea ferroviaria TPL <i>Sassari - Alghero</i> |
| Sito/Area di intervento | <i>lunghezza Linea: circa 30 km</i>            |
| Indirizzo               |  |
| Città                   |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Sede                    | Linea ferroviaria TPL <i>Sassari - Sorso</i> |
| Sito/Area di intervento | <i>lunghezza Linea: circa 10 km</i>          |
| Indirizzo               |  |
| Città                   |  |

*Le Linee ferroviarie sopra indicate non sono connesse tra loro.*

Descrizione delle attività svolte dalla ditta esterna

Il servizio di rilievo diagnostico dell'infrastruttura ferroviaria sarà effettuato per mezzo di un veicolo bimodale (strada-rotai) che consenta il deragliamento anche in corrispondenza dei passaggi a livello e non necessariamente nei piazzali di stazione, autopropulso, di proprietà dell'Appaltatore (nel seguito, definito anche come "Veicolo Diagnostico"). Di fatto un autocarro che può viaggiare anche sul binario. Il Veicolo Diagnostico sarà equipaggiato con una strumentazione tale da poter condurre simultaneamente le seguenti rilevazioni:

misura della geometria del binario e del profilo della rotaia; La misura dei parametri del binario e del profilo della rotaia sarà effettuata mediante l'utilizzo di un sistema a tecnologia ottico-inerziale, "non a contatto", in grado di misurare tutti i parametri richiesti, inclusi allineamento e livello longitudinale, a partire da una velocità di rilievo pari a 0,00 km/h, ovvero anche nel caso in cui il Veicolo Diagnostico subisca arresti di marcia durante il suo utilizzo, con un intervallo spaziale massimo di 250 mm.>

Informazioni generali sui lavori

ARST spa intende procedere alla acquisizione di un servizio di diagnostica per il monitoraggio, a binario carico, dei parametri principali relativi alla Geometria del binario (scartamento, sopraelevazione,

9





sghebo, livelli, allineamenti, ecc.) nell'ambito delle linee ferroviarie della propria rete ferroviaria (non connesse tra loro), adibita a servizio tpl, come di seguito sinteticamente rappresentata:

- Linea ferroviaria Sassari – Alghero;
- Linea ferroviaria Sassari – Sorso;
- Linea ferroviaria Macomer – Nuoro;
- Linea ferroviaria Monserrato - Isili

Tutte le linee ferroviarie adibite al trasporto pubblico locale sono a scartamento ridotto (950 mm nominale) a binario unico non elettrificato, con la eccezione di 4 chilometri tra Monserrato e Settimo San Pietro e rami del piazzale della stazione ferroviaria di Sassari. Riguardo all'infrastruttura ferroviaria, la linea è armata con rotaie da 36 kg/m montate per la quasi totalità su traverse biblocco in cemento armato tipo "sistema Vagneux" con organi d'attacchi elastici di tipo "NABLA" e spartito di 66 cm.

La pendenza massima è del 35‰, il raggio di curvatura minimo è pari a 90 m, la sopraelevazione massima 110 mm.

La velocità massima di progetto è funzione della tratta e dei raggi di curvatura, ed è pari a 100 km/ora su tratte rettilinee o con curve di ampio raggio (maggiore di 500 metri). Le rotaie sono assemblate in lunga rotaia saldata in rettilineo e nelle curve di raggio uguale o superiore a 150 m, ovvero con giunzioni sfalsate nelle restanti tratte. Il giunto tra binario in l.r.s. e binario non in l.r.s. è del tipo affacciato, realizzato con ganasce 36 UNI A, piastrone 36UNI/FCS, fissato su doppia traversa in legno.

Il servizio di rilievo diagnostico dell'infrastruttura ferroviaria dovrà essere effettuato per mezzo di un veicolo bi-modale (strada-rotaia) che consenta il deragliamento anche in corrispondenza dei passaggi a livello e non necessariamente nei piazzali di stazione, autopropulso, di proprietà dell'Appaltatore (nel seguito, definito anche come "Veicolo Diagnostico").

Il Veicolo Diagnostico dovrà essere equipaggiato con una strumentazione tale da poter condurre simultaneamente le seguenti rilevazioni: misura della geometria del binario e del profilo della rotaia;

La misura dei parametri del binario e del profilo della rotaia dovrà essere effettuata mediante l'utilizzo di un sistema a tecnologia ottico-inerziale "non a contatto" in grado di misurare tutti i parametri richiesti, inclusi allineamento e livello longitudinale, a partire da una velocità di rilievo pari a 0,00 km/h, ovvero anche nel caso in cui il Veicolo Diagnostico subisca arresti di marcia durante il suo utilizzo, con un intervallo spaziale massimo di 250 mm.

Il sistema deve essere in grado di acquisire i profili rotaia DX e SX del binario per armamenti tipo 36 E1.

Il Veicolo Diagnostico dovrà risultare disponibile presso l'Appaltatore, ovvero prodotto in ogni sua parte e allestito con la necessaria strumentazione, già alla data di aggiudicazione del Servizio.

L'Appaltatore, nei trentasei mesi antecedenti la data di aggiudicazione del Servizio, dovrà aver portato a termine almeno un rilievo diagnostico di caratteristiche analoghe a quelle del Servizio stesso, con particolare riferimento ai seguenti requisiti: scartamento nominale dell'infrastruttura ferroviaria rilevata pari a 950 mm; veicolo diagnostico di tipologia (modello e allestimento) uguale a quella che verrà impiegato per il Servizio in appalto. I soggetti dovranno utilizzare un mezzo diagnostico avente un peso per assile compreso per asse di almeno 7360 daN e non superare i 10890 daN.

**Le suddette attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio.**

**Percorsi per raggiungere la zona di lavoro:**

- Il referente ARST prima dell'inizio dei lavori illustrerà/ha illustrato all'impresa appaltatrice il percorso da seguire. L'accesso alle aree oggetto del servizio dovrà essere concordato ed autorizzato da ARST
- Il percorso è chiaro per cui non sarà/è stata necessaria alcuna illustrazione
- Il percorso per raggiungere l'area di lavoro interferisce con mezzi aziendali in movimento
- Altro \_\_\_\_\_

**Caratteristiche dell'area di lavoro**

- L'area di lavoro può essere delimitata e separata rispetto ad altre attività che si svolgono nella zona
- Le caratteristiche delle attività in appalto non consentono la delimitazione degli spazi in cui deve operare la ditta
- Altro: le attività di cui al servizio in appalto, si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio.

**Orario di lavoro**

- La ditta lavora fuori dall'orario di lavoro ARST (dalle ore alle ore )
- La ditta lavora durante l'orario di lavoro ARST (dalle ore alle ore )
- Altro: le attività di cui al servizio in appalto, potrebbero svolgersi in orario notturno.

**Attrezzature/Impianti ARST di cui può usufruire la Ditta**

- Quadri elettrici
- Fosse di ispezione
- Trabattelli
- Carri-ponte
- Nessun attrezzatura/impianto
- Altro \_\_\_\_\_

**Ambienti accessori di cui può usufruire l'appaltatore**

- Servizi igienici presso le stazioni
- Spogliatoi
- Uffici
- Aree ricovero attrezzature e prodotti chimici
- Aree parcheggio mezzi privati
- Altro: parcheggio



**Tipologia di lavoro svolto da ARST nelle zone oggetto dei lavori appaltati:**

- Sosta e Movimentazione di Automezzi
- Lavoro d'ufficio
- Manutenzione di autobus/tram/treni
- Linea ferro/metro in esercizio
- Circolazione bus/tram/metro con presenza di utenti
- Manutenzione linea ferro/metro
- Nessuna attività
- Altro: *attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio)*

**Informazioni dettagliate sugli impianti presenti nella zona di lavoro:**

- Un referente del committente fornirà prima dell'inizio dei lavori all'impresa appaltatrice informazioni dettagliate sugli impianti
- Sono stati messi a disposizione elaborati grafici degli impianti
- Informazione non necessaria per la tipologia dei lavori in appalto

**Presenza di addetti ARST e/o terzi nella zona dei lavori:**

- No
- Sì, ma senza interferenza con le attività in appalto (le aree saranno completamente segregate)
- Sì, la segregazione delle aree interessate ai lavori non potrà essere totale
- Lavoratori di ARST collaborano con la ditta appaltatrice: *attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio)*

**Presenza di altre ditte esterne nella zona dei lavori:**

- No
- Sì, ma senza interferenza con le attività in appalto
- Sì, con possibili interferenze con le attività di contratto

**Presenza di personale ARST assegnato a sovrintendere le attività svolte dalla ditta esterna:**

- Nessun addetto ARST assegnato
- Addetti assegnati in modo non continuativo per l'attività oggetto dell'appalto
- Addetti assegnati in modo continuativo per: *attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio)*

Subappalti (Titolo IV più Imprese)

Non previsti

Previsti i seguenti:

- 1.
- 2.

Noli

Non previsti

Previsti i seguenti noli a caldo:

- 1.
- 2.

Previsti i seguenti noli a freddo:

- 1.
- 2.

**Tipologia macchine/attrezzature e prodotti che potranno essere utilizzati per l'appalto**

<compilare a cura del Servizio richiedente la prestazione qualora la Ditta non sia stata ancora individuata>

| Nr | Automezzi/Macchine Operatrici | Attrezzature | Prodotti chimici |
|----|-------------------------------|--------------|------------------|
| 1  | Veicolo bimodale              |              |                  |
| 2  |                               |              |                  |
| 3  |                               |              |                  |
| 4  |                               |              |                  |

Ditta appaltatrice

*Vedi Appendice al DUVRI*

**Informazione sui Rischi e sulle Misure Preventive e Protettive**

Di seguito si riportano informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate  
(Art. 26, comma 1, lettere b), D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81)



Analisi dei Rischi

Critério per la stima dell'entità dei rischi

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

- [E4] = 4 Entità del danno: gravissimo
- [E3] = 3 Entità del danno: grave
- [E2] = 2 Entità del danno: serio
- [E1] = 1 Entità del danno: lieve

La Probabilità di accadimento [P] è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

- [P4] = 4 Probabilità di accadimento: alta
- [P3] = 3 Probabilità di accadimento: media
- [P2] = 2 Probabilità di accadimento: bassa
- [P1] = 1 Probabilità di accadimento: bassissima

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato procedendo al prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

| RISCHIO [R]           | PROBABILITÀ BASSISSIMA [P1]      | PROBABILITÀ BASSA [P2]            | PROBABILITÀ MEDIA [P3]            | PROBABILITÀ ALTA [P4]             |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| DANNO LIEVE [E1]      | RISCHIO BASSO [P1] X [E1] = 1    | RISCHIO BASSO [P2] X [E1] = 2     | RISCHIO MODERATO [P3] X [E1] = 3  | RISCHIO MODERATO [P4] X [E1] = 4  |
| DANNO SERIO [E2]      | RISCHIO BASSO [P1] X [E2] = 2    | RISCHIO MODERATO [P2] X [E2] = 4  | RISCHIO MEDIO [P3] X [E2] = 6     | RISCHIO RILEVANTE [P4] X [E2] = 8 |
| DANNO GRAVE [E3]      | RISCHIO MODERATO [P1] X [E3] = 3 | RISCHIO MEDIO [P2] X [E3] = 6     | RISCHIO RILEVANTE [P3] X [E3] = 9 | RISCHIO ALTO [P4] X [E3] = 12     |
| DANNO GRAVISSIMO [E4] | RISCHIO MODERATO [P1] X [E4] = 4 | RISCHIO RILEVANTE [P2] X [E4] = 8 | RISCHIO ALTO [P3] X [E4] = 12     | RISCHIO ALTO [P4] X [E4] = 16     |

I valori sintetici (numerici) del rischio [R], che vanno appunto da 1 a 16, sono ricompresi negli intervalli riportati nella seguente gamma di soglie del rischio da valutare:

- 11 ≤ [R] ≤ 16 Rischio: alto
- 8 ≤ [R] ≤ 10 Rischio: rilevante
- 5 ≤ [R] ≤ 7 Rischio: medio
- 3 ≤ [R] ≤ 4 Rischio: moderato
- 1 ≤ [R] ≤ 2 Rischio: basso

9



Rischi individuati e Misure Preventive e Protettive

Fase lavorativa: misura delle caratteristiche geometriche del binario, dell'intera rete ferroviaria TPL di ARST S.p.A., mediante mezzo bimodale.

| Descrizione          | Personale esposto  | P | D | R | Misure preventive e Protettive e soggetti obbligati all'adozione   |
|----------------------|--|---|---|---|--|
| <b>INVESTIMENTO:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori</li> <li>✓ Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Visitatori</li> </ul> | 1 | 4 | 4 | <p><b>ARST:</b></p> <p>Le attività di "misura delle caratteristiche geometriche del binario, dell'intera rete ferroviaria TPL di ARST S.p.A., mediante mezzo bimodale", si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio con probabile possibilità di effettuazione anche in orario notturno.</p> <p>Le suddette attività saranno precedute da un preventivo sopralluogo dell'area interessata, unitamente ad un Referente del Servizio MANLIN di ARST, incaricato dal Responsabile del Contratto, per verificare il percorso da seguire. Il sopralluogo dovrà avvenire previo coordinamento interno tra la Direzione d'esercizio ferroviaria/metrotranviaria competente della linea e il Servizio MAN-LIN.</p> <p>L'inizio del servizio dovrà essere preventivamente concordato ed autorizzato dal Responsabile del Contratto, d'intesa con le Direzioni d'Esercizio Ferroviarie/Metrotranviarie.</p> <p>Il personale dell'Appaltatore eseguirà le proprie attività seguendo gli orari (che potrebbero essere anche in notturna), precedentemente programmati, concordati ed autorizzati dal RUP.</p> <p>Con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività dell'Appaltatore, acquisirà il cronoprogramma relativo ai lavori previsti in contratto, completo dei nominativi degli addetti che opereranno nello svolgimento delle attività, dell'elenco delle attrezzature e mezzi.</p> <p>Il personale MANLIN addetto all'accompagnamento e scorta dell'Appaltatore, salirà a bordo del mezzo diagnostico bimodale (dell'Appaltatore) nel rispetto delle indicazioni del Conducente. La salita e la discesa dal mezzo dovrà avvenire senza saltare, utilizzando i punti di presa presenti; verificando, prima di appoggiare il piede a terra, che l'area circostante fornisca un punto d'appoggio stabile e sia sgombra da oggetti o sostanze che possano determinare la perdita dell'equilibrio e la caduta.</p> <p>Lo stesso personale, durante le attività a terra (ad esempio, nei casi in cui i passaggi a livello ferroviari potrebbero non essere funzionanti), ha il compito di "proteggere", lato strada, il transito del mezzo diagnostico dell'Appaltatore. Tale personale MANLIN deve avere cura di tenersi a distanza di sicurezza dal "veicolo diagnostico" dell'Appaltatore e da eventuali mezzi automobilistici di terzi; deve indossare, da inizio a termine lavori, indumenti ad alta visibilità, essere dotato di palette circolari con rivestimento in</p> |

9



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   | <p>pellicola rifrangente verde da un lato e rosso dall'altro per la regolamentazione del traffico e di sistemi ausiliari di illuminazione per gli interventi in notturna.</p> <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Con congruo anticipo rispetto all'inizio delle proprie attività, fornirà al RUP, il cronoprogramma relativo ai lavori previsti in contratto nonché il nominativo dei propri addetti che opereranno nello svolgimento delle attività, unitamente all'elenco delle attrezzature necessarie all'effettuazione della "misura delle caratteristiche geometriche del binario, dell'intera rete ferroviaria TPL di ARST S.p.A.</p> <p>Tutte le attività sull'intera Rete ferroviaria TPL di ARST S.p.A., dovranno essere effettuate secondo orari, modalità e indicazioni concordate e autorizzate dal Responsabile del Contratto, sentiti i Responsabili delle Direzioni d'Esercizio Ferroviarie/Metrotranviarie.</p> <p>Il Personale dell'Appaltatore dovrà indossare il gilet catarifrangente (o altro vestiario ad alta visibilità).</p> <p>Percorrere sempre e solo le vie di transito indicate dal Referente aziendale MANLIN di Sede e prestare sempre attenzione ad eventuali attività in corso o altri mezzi presenti. Ciò anche all'interno delle Sedi ARST in cui è previsto il ricovero del mezzo.</p> |
| <b>ILLUMINAZIONE</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Utenza/Terzi in genere</li> </ul> | 1 | 4 | 4 | <p><b>ARST:</b></p> <p>Il personale MANLIN assegnato in modo continuativo per l'espletamento di attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL, durante le attività a terra, deve indossare, da inizio a termine lavori, indumenti ad alta visibilità e di sistemi ausiliari di illuminazione per gli interventi in notturna.</p> <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Il veicolo diagnostico bimodale deve essere dotato di adeguati sistemi di illuminazione.</p>  |
| <b>PROIEZIONE DI MATERIALE; URTI; IMPATTI</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Visitatori</li> </ul>             | 1 | 2 | 2 | <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Prestare attenzione affinché nessuno, esclusi gli addetti ai lavori, si avvicini all'area di attività.</p> <p><b>ARST:</b></p> <p>Gli addetti MANLIN assegnati in modo continuativo per l'espletamento di attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio, con possibilità di effettuazione anche in orario notturno), si manterranno, durante le attività a terra, sempre a distanza di sicurezza.</p>  |
| <b>SCIVOLAMENTI, INCIAMPI, CADUTE</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Visitatori</li> </ul>             | 1 | 2 | 2 | <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Ricognizione, in sede di sopralluogo preliminare, dei luoghi di lavoro insieme al Referente MANLIN di Sede, al fine di individuare i punti di pericolo eventualmente presenti nei luoghi e aree di lavoro interessati dalle attività e lungo i percorsi e i luoghi di</p>   |

|                              |   |          |          |   |
|------------------------------|---|----------|----------|---|
|                              |   |          |          | <p>transito per accedervi. Prestare particolare attenzione in prossimità di tali punti.</p> <p>Prestare attenzione alla segnaletica, ai binari, ai gradini, a pavimentazioni non regolari e agli ostacoli presenti.</p> <p>Prestare attenzione a pavimentazioni (ad esempio traverse ferroviarie e binari) che possono essere scivolosi per sversamenti accidentali o eventi metereologici.</p> <p>Il veicolo bimodale, durante il trasferimento strada-rotaia e viceversa, dovrà essere posizionato sempre su binario a raso (tipo passaggio a livello), rettilineo ed in piano, avendo cura di non ingombrare o abbandonare neppure temporaneamente materiali lungo linea.</p> <p>Si raccomanda la massima attenzione e l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità.</p> <p><b>ARST:</b></p> <p>Si raccomanda la massima attenzione anche in considerazione del fatto che le attività potrebbero svolgersi anche in orario notturno.</p> <p>Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità per gli Addetti ARST assegnati in modo continuativo per l'espletamento di attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio).</p>                               |
| <p><b>ELETTROCUZIONE</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Visitatori</li> </ul> | <p>1</p> | <p>4</p> | <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Ai fini della salvaguardia della sicurezza sia di terzi in genere che del Personale di ARST S.p.A. che dell'Appaltatore, è fatto obbligo allo stesso Appaltatore, prima di procedere allo svolgimento di qualsiasi attività e per tutta la durata delle attività stesse (da inizio a fine lavori), di effettuare un controllo preliminare sia dei luoghi di svolgimento delle attività che delle proprie attrezzature/mezzi eventualmente utilizzati.</p> <p>LINEA AEREA</p> <p>Si evidenzia che in alcuni tratti delle S.T.F./M (T.P.L.) di Cagliari e Sassari è presente la linea aerea di contatto alimentazione tram SKODA/CAF/SIRIO - Vcc. 750 V. Eseguire un sopralluogo congiunto con ARST (Referente di Sede ISAT e MANLIN) prima dell'inizio dei lavori al fine di accertarsi che nell'uso delle proprie attrezzature/macchinari (veicolo bimodale) non esistano/non si generino interferenze con la suddetta linea aerea di alimentazione dei tram e/o con altre linee elettriche aeree.</p> <p>I lavori possono avere inizio solo dopo autorizzazione ARST e comunque a seguito di avvenuta verifica della tolta tensione e messa in sicurezza della linea elettrica aerea di contatto dei tram se effettivamente interferente con l'area dei lavori e/o in prossimità</p> |

|  |  |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
|  |  |   |   |   | <p>della stessa.</p> <p>Divieto di lavoro su parti in tensione o a distanza inferiore a m 3 dalla linea aerea in tensione. Divieto di uso di attrezzature diverse dal veicolo bimodale diagnostico) e/o di effettuare qualunque manovra che possa esporre al rischio di contatto o elettrocuzione da arco elettrico, salvo richiesta di adozione della procedura ARST di toltà/messa tensione da presentare preventivamente al RUP.</p> <p><b>ARST:</b></p> <p>Assicurarsi (Referente ARST ISAT/MANLIN di Sede) che le attività di cui all'esecuzione della "misura delle caratteristiche geometriche del binario, mediante uso di mezzo diagnostico bimodale", avvengano a distanza non inferiore a m 3 dalla linea aerea in tensione, in maniera da non esporre al rischio di contatto o elettrocuzione da arco elettrico. In caso contrario, previa specifica richiesta dell'Appaltatore al RUP, attivare la procedura di toltà/messa tensione.</p> <p>Prima dell'inizio delle attività dell'Appaltatore, il Responsabile del Procedimento/Referente aziendale (MANLIN) di Sede, definirà con preventivo specifico accordo, le condizioni di lavoro/intervento, gli orari di lavoro e la regolamentazione degli accessi, ecc.</p> <p>Organizzare i lavori in maniera tale da non generare sovrapposizioni con il servizio ferroviario, metrotranviario e/o della manutenzione Linea. Coordinare le attività attraverso opportuni sfasamenti spazio-temporali in modo da evitare possibili interferenze reciproche anche con altre Ditte terze.</p> <p>Coordinamento con le Direzioni d'Esercizio Ferroviario e Metrotranviario.</p> |
| <b>INCENDIO</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Visitatori</li> </ul>      | 1 | 4 | 4 | <p><b>ARST:</b></p> <p>Informa l'Appaltatore sulle modalità operative da adottare in caso di emergenza.</p> <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Deve disporre di propri estintori in caso di eventuale utilizzo di attrezzature che possano generare rischio incendio.</p> <p>In caso di incendio, intervenire immediatamente attraverso i mezzi a propria disposizione e compatibilmente con la propria formazione.</p> <p>In caso di incendio per cause non riconducibili alla propria attività in appalto, attenersi alle indicazioni del Referente MANLIN di Sede; se non presente, abbandonare il proprio luogo di lavoro e portarsi in luogo sicuro.</p>   |
| <b>USO DI VEICOLO DIAGNOSTICO BIMODALE (STRADA-ROTAIA)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Terzi in genere</li> </ul> |   |   |   | <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Dovrà utilizzare il mezzo secondo le indicazioni riportate nel Manuale Uso e Manutenzione e dovrà accogliere a bordo il personale MANLIN nel rispetto dello stesso manuale.</p>  |



|                                |   |   |   |   |  |
|--------------------------------|---|---|---|---|--|
|                                |   | 1 | 4 | 4 | <p>Durante le fasi di trasferimento strada-rotaia e viceversa, assicurarsi che l'attività avvenga in area sicura, senza rischi di ribaltamento e in caso di interferenze con traffico ferroviario/automobilistico esterno, farsi assistere dal Personale MANLIN a terra.</p> <p>Il mezzo di lavoro utilizzato deve essere regolarmente mantenuto e conforme ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V. del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.</p> <p>I lavoratori incaricati dell'uso della suddetta attrezzatura di lavoro, devono disporre della necessaria informazione e istruzione ed aver ricevuto adeguata formazione e addestramento di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..</p> <p><b>ARST:</b></p> <p>Gli Addetti ARST assegnati in modo continuativo per attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio), non devono mai partecipare alle attività proprie dell'Appaltatore e devono tenersi sempre ad opportuna distanza di sicurezza dalle stesse.</p>  |
| <p><b>CADUTA DALL'ALTO</b></p> | <p>✓ Lavoratori ARST<br/>✓ Lavoratori Appaltatore</p> | 1 | 4 | 4 | <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Alcuni punti dei percorsi delle linee ferroviarie TPL, potrebbero non essere dotati di parapetti di sicurezza. Tali punti saranno visibili in fase di esecuzione del preventivo sopralluogo congiunto delle aree interessate. Sono vietati, pertanto, il transito e tutte le attività che possono esporre i lavoratori a rischi di caduta dall'alto senza utilizzo di idonei sistemi anti caduta.</p> <p>Pertanto, qualora sia necessario scendere dal veicolo bimodale (specie se in orario notturno) in aree a rischio di caduta dall'alto dell'operatore, spetta all'Appaltatore contenere il proprio rischio mediante l'adozione dei criteri di buona norma per le attività di discesa/salita dal mezzo diagnostico nei casi in cui il dislivello tra il piano di calpestio del veicolo ed il piano di campagna risulti non agevolmente superabile, oppure, con l'utilizzo di idonei DPI, procedure, attrezzature.</p> <p>E' vietata ogni attività che preveda l'accesso ad aree non sicure e non autorizzate da ARST.</p> <p>Per situazioni di emergenza ed eventi non previsti, prima della discesa dal mezzo, illuminare adeguatamente la zona di discesa attraverso sistemi di illuminazione portatili.</p> <p>In caso di transito a piedi tenersi al centro della linea senza esporsi al rischio di caduta dall'alto.</p> <p><b>ARST:</b></p> <p>Gli addetti MANLIN assegnati in modo continuativo per attività di accompagnamento e scorta nelle linee</p> |



|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   |  |   |   | ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio con possibilità di effettuazione anche in orario notturno), vigileranno sui lavori dell'Appaltatore tenendosi a distanza di sicurezza, proteggendo, lato strada, i punti di maggiore criticità (ad esempio nei P.L.). Uso indumenti ad alta visibilità e scarpe antinfortunistiche.   |
| <b>RISCHIO ESECUZIONE ATTIVITA' NELLA SEDE FERROVIARIA TPL (Linea, Piazzali, Ponti, Gallerie)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Terzi in genere</li> </ul> | 1 | 4 | <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>In generale, tutte le attività (lavori, manutenzioni, sopralluoghi, <i>misura delle caratteristiche geometriche del binario, mediante uso di mezzo diagnostico bimodale</i>, ecc.) eseguite in ambito di linea ferroviaria (linea, piazzali, passaggi a livello, ponti, gallerie, ecc.), comportano dei pericoli, le cui conseguenze possono essere gravissime. Occorre rispettare, senza nessuna eccezione, le seguenti misure di prevenzione e protezione: rispetto delle distanze di sicurezza; eventuali necessità di spostamenti a piedi in prossimità dei binari, sentieri di normale camminamento, ecc., deve essere assolutamente effettuata in presenza degli Addetti ARST (MANLIN) assegnati in modo continuativo per attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio con possibilità di espletamento anche in orario notturno). Gli Addetti dell'Appaltatore dovranno attenersi scrupolosamente alle indicazioni dei suddetti Addetti ARST.</p> <p>Divieto di iniziare le attività senza aver ottenuto dal RUP (che avrà ricevuto, in tal senso, il nullaosta dalle Direzioni d'Esercizio Ferroviarie/Metrotranviarie), le necessarie preventive autorizzazioni scritte. Divieto di circolare, con automezzi o mezzi d'opera, all'interno degli ambiti ferroviari/metrotranviari di ARST senza aver ottenuto la preventiva autorizzazione scritta.</p> <p>Rispettare le Misure Generali di Sicurezza e le Norme Comportamentali di Sicurezza nelle fasi di percorrenza (sia in marcia con il mezzo diagnostico che, se del caso, a piedi) in Linea, nei Piazzali, nei Ponti/travate metalliche e nelle Gallerie. In ogni caso, le attività di <i>misura delle caratteristiche geometriche del binario mediante mezzo bimodale</i>, si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio Ferro/Metrotranviario.</p> <p>Prestare la massima attenzione in caso di necessità di discesa dal mezzo bimodale arrestatosi in linea, in corrispondenza di ponti/travate metalliche, per non rischiare di cadere nel vuoto. In galleria non camminare mai in mezzo al binario o in vicinanza dello stesso. Percorrere la galleria muniti di idoneo mezzo di illuminazione portatile. Il transito in galleria con il mezzo diagnostico deve avvenire nel rispetto delle norme prescritte dai regolamenti ferroviari in materia. In relazione ai rischi di cui sopra, per</p> |

Revisione: 0

pag. 17

er

er

|  |  |   |   |          |   |
|--|--|---|---|----------|---|
|  |  |   |   |          | <p>attività a piedi, di norma, sono previsti i seguenti D.P.I.: Indumenti ad alta visibilità; casco di protezione; calzature antinfortunistiche.</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle indicazioni del RUP/degli degli Addetti ARST (MANLIN) assegnati in modo continuativo per attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL.</p> <p>Integrare i D.P.I. da utilizzare tenendo conto dei rischi specifici derivanti dalla propria attività d'Impresa connessi con l'attività di <i>misura delle caratteristiche geometriche del binario mediante mezzo bimodale</i>.</p> <p><b>ARST:</b></p> <p>Prima dell'inizio delle attività dell'Appaltatore, il Responsabile del Procedimento/Referente aziendale (MANLIN) di Sede, definirà con preventivo specifico accordo, le condizioni di lavoro/intervento, gli orari di lavoro e la regolamentazione degli accessi, ecc. Obbligo di coordinamento con le Direzioni d'Esercizio Ferroviario e Metrotranviario, che dovranno rilasciare nullaosta scritto per l'effettuazione delle attività dell'Appaltatore in regime di sospensione dell'esercizio.</p> <p>Gli Addetti ARST assegnati in modo continuativo per: attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio e con possibilità di effettuazione anche in orario notturno) devono tenersi sempre ad opportuna distanza di sicurezza dalle attività dell'Appaltatore.</p> |
| <b>RUMORE</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Lavoratori Ditte Esterne</li> <li>✓ Terzi in genere</li> </ul> | 1 | 4 | <b>4</b> | <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>In considerazione del fatto che il servizio potrebbe svolgersi anche in orario notturno, utilizzare apparecchiature (Veicolo diagnostico) con il più basso livello di emissioni rumorose.</p>   |
| <b>COMPRESENZA PERSONALE ARST S.p.A.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoratori Appaltatore</li> <li>✓ Lavoratori ARST</li> <li>✓ Terzi in genere</li> </ul>   |   |   |          | <p><b>ARST:</b></p> <p>Gli Addetti ARST assegnati in modo continuativo per: attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio) devono tenersi sempre ad opportuna distanza di sicurezza dalle attività dell'Appaltatore.</p> <p>Coordinare eventuali altre attività del personale della Manutenzione Linea (che potrebbero svolgersi anch'esse a regime di linea chiusa all'esercizio ed in orario notturno), attraverso opportuni sfasamenti spazio-temporali in modo da evitare interferenze reciproche.</p> <p>Il Referente ARST (MANLIN) di Sede deve assicurare che le attività di cui all'esecuzione della "misura delle</p>   |



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <p><i>caratteristiche geometriche del binario, mediante uso di mezzo diagnostico bimodale", avvengano in maniera autonoma (senza partecipazione di Personale ARST) e senza interferenze da parte di altro personale e/o di eventuali terzi.</i></p> <p>Prima dell'inizio delle attività dell'Appaltatore, il Responsabile del Procedimento/Referente aziendale (MANLIN) di Sede, definirà con preventivo specifico accordo, le condizioni di lavoro/intervento, gli orari di lavoro e la regolamentazione degli accessi, ecc.</p> <p>Organizzare i lavori in maniera tale da non generare sovrapposizioni con il servizio ferroviario, metrotranviario e/o della manutenzione Linea. Coordinare le attività attraverso opportuni sfasamenti spazio-temporali in modo da evitare possibili interferenze reciproche anche con altre Ditte terze. Coordinamento con le Direzioni d'Esercizio Ferroviario e Metrotranviario.</p> <p>Obbligo per il Personale ARST, assegnato in modo continuativo per attività di accompagnamento e scorta nelle linee ferroviarie TPL (N.B.: le attività si svolgeranno in regime di sospensione dell'esercizio), di mantenersi sempre a distanza di sicurezza rispetto alle aree di intervento dell'Appaltatore.</p> <p>Informare le eventuali Ditte terze riguardo ai possibili rischi. Avvisare le Ditte appaltatrici della possibile presenza di altre Imprese.</p> <p><b>APPALTATORE:</b></p> <p>Con congruo anticipo rispetto all'inizio delle proprie attività, fornirà al Responsabile Unico del Procedimento, il cronoprogramma relativo ai lavori previsti in contratto nonché il nominativo dei propri addetti che opereranno nello svolgimento delle attività, unitamente all'elenco delle attrezzature necessarie all'effettuazione della "misura delle caratteristiche geometriche del binario, mediante uso di mezzo diagnostico bimodale"; detto personale deve essere sempre munito di apposita tessera di riconoscimento in osservanza di quanto stabilito dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dei necessari D.P.I.</p> <p>L'Appaltatore, qualora necessario, dovrà stabilire sia con ARST S.p.A che con i Datori di lavoro delle altre imprese, eventuali ulteriori misure di sicurezza adeguate ad evitare interferenze reciproche.</p> |
|--|--|--|---|

*Per tutti i rischi che non siano riferibili ad interferenze tra le lavorazioni, resta immutato l'obbligo, per la Ditta esecutrice, di elaborare il proprio Documento di Sicurezza (D.V.R.), ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici propri dell'attività svolta, con particolare riferimento al rischio di caduta dall'alto.*

## Numeri di Emergenza

| EVENTO                     | CHI CHIAMARE                 | SOCCORSI ESTERNI |              |
|----------------------------|------------------------------|------------------|--------------|
|                            |                              | Numero           | sede         |
| Incendio, crollo, fuga gas | Vigili del Fuoco             | 115              |              |
|                            |                              |                  |              |
| Ordine pubblico            | Carabinieri                  | 112              |              |
|                            | Servizio pubblico emergenza  | 113              |              |
|                            | Polizia Municipale           |                  |              |
|                            |                              |                  |              |
| Infortunio                 | Pronto Soccorso Sanitario    | 118              |              |
|                            |                              |                  |              |
| Servizi luce, acqua, gas   | ENEL servizio ProntoEnel     | 800 900800       | Numero Verde |
|                            | ENEL sede di Cagliari        | 070 6071         |              |
|                            |                              |                  |              |
| Enti Vigilanza             | Direzione Provinciale Lavoro |                  |              |
|                            | ATS Sardegna (SPRESAL )      |                  |              |

## Precauzioni Antincendio

Tutto il personale aziendale e quello delle imprese esterne deve familiarizzare con le precauzioni in vigore sul posto, e in particolare con:

- Percorsi di esodo;
- Estintori;

i rifiuti combustibili devono essere allontanati il più velocemente possibile; è rigorosamente vietato bruciare rifiuti nelle aree aziendali;

Tutto il personale dovrà:

- Dare l'allarme non appena si scopre un incendio;
- Accertarsi sempre che in caso d'incendio siano stati chiamati i servizi di emergenza;
- Cercare di spegnere l'incendio solo se in fase iniziale, compatibilmente con le proprie capacità e mezzi a disposizione, senza compromettere la propria sicurezza;
- Portarsi in luogo sicuro lontano da fonti di innesco.

## Prescrizioni aggiuntive

L'Appaltatore si impegna a far rispettare al proprio personale ed alle persone del cui operato si avvale tutte le regole interne stabilite dalla Committente.

In particolare:

- Le procedure previste per il controllo degli accessi nonché tutte le limitazioni relative ad eventuali zone ad accesso controllato e/o protette come da normativa interna;
- Le norme di comportamento da tenere in caso di emergenza e le disposizioni della squadra di emergenza della committente intervenuta;
- Non ingombrare con materiali e/o attrezzature i percorsi di esodo e le uscite di emergenza;
- Non abbandonare materiali e/o attrezzature che possono costituire fonte di potenziale pericolo per il luoghi di transito;



- Non lasciare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile;
- L'obbligo di utilizzo della tessera di riconoscimento per tutto il personale impiegato nei lavori

### Ulteriori misure per il Coordinamento delle interferenze

Coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi  
(Art. 26, comma 2, lettere b), D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81)

#### Accesso alle aree di lavoro

Accesso di lavoratori o mezzi dell'Appaltatore alle aree interne od esterne di pertinenza del committente. Rischio dovuto a interferenze con l'attività ordinaria del personale dell'azienda del committente.

Devono essere previste le seguenti misure:

- ✓ Il Responsabile del contratto di ARST S.p.A. (RUP), con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività di cui di cui all'esecuzione dei "servizi di diagnostica armamento ferroviario nell'ambito delle linee ferroviarie di ARST S.p.A. adibite a servizio TPL (Trasporto Pubblico Locale)", deve informare le Direzioni Esercizio Ferroviaria/Metrotranviarie di ARST SpA per il preventivo benessere all'inizio delle predette attività e per l'adozione delle determinazioni/disposizioni di servizio in materia di sicurezza dell'esercizio ferroviario TPL e Metrotranviario, correlate alle attività oggetto dell'appalto.
- ✓ Il Referente ARST S.p.A. (del Servizio MANLIN) e l'incaricato dell'Appaltatore per il coordinamento delle attività di cui all'esecuzione dei "servizi di diagnostica armamento ferroviario nell'ambito delle linee ferroviarie di ARST S.p.A. adibite a servizio TPL (Trasporto Pubblico Locale)", potranno sospendere le attività stesse qualora dovessero sopravvenire eventuali interferenze con rischi elevati
- ✓ È vietato accedere a zone diverse da quelle previste per lo svolgimento del proprio lavoro se non autorizzati
- ✓ È vietato trattenersi negli ambienti di lavoro al di fuori dell'orario stabilito con il Committente
- ✓ Il personale dovrà essere sempre dotato di strumenti idonei per essere rintracciabile
- ✓ È obbligatorio richiedere l'intervento del referente per l'appalto in caso di anomalie riscontrate nell'ambiente di lavoro e prima di procedere con interventi in luoghi con presenza di rischi specifici non identificati nel presente DUVRI.

#### Limitazione delle vie di esodo

- ✓ Non è prevista la possibilità di chiusura delle vie d'esodo, l'agibilità degli accessi, dei percorsi di transito e delle uscite di sicurezza non dovrà essere compromessa con ostacoli o ingombri di qualsiasi natura

#### Smaltimento rifiuti

Rifiuti prodotti dalle lavorazioni: rischio inquinamento, intossicazione, incendio

- Non è prevista la produzione di rifiuti con smaltimento a carico dell'Impresa.
- ✓ La gestione dei rifiuti deve essere effettuata rispettando la raccolta differenziata e secondo quanto stabilito in contratto.

Segnalazione delle aree di lavoro

Le aree di lavoro utilizzate di volta in volta dall'Appaltatore, qualora presentino rischi per terze persone e non possano essere continuamente presidiate da personale della Ditta esecutrice stessa, vanno opportunamente segnalate mediante apposita cartellonistica di pericolo, divieto o avvertimento (barrare i cartelli interessati):

|  |   |
|--|---|
|  <p><b>PERICOLO DI CADUTA DALL'ALTO</b></p>   | <input type="checkbox"/> Pericolo di Caduta dall'alto.                            |
|   | <input type="checkbox"/> Pericolo di inciampo.                                    |
|   | <input type="checkbox"/> Pericolo caduta materiali/oggetti/attrezzature dall'alto |
|    | <input type="checkbox"/> Pericolo di scivolamento.                                |
|   | <input type="checkbox"/> Divieto di accesso alle persone non autorizzate.         |
|   | <input type="checkbox"/> Zone con livello sonoro elevato.                         |
|  <p><b>IMPIANTI ELETTRICI SOTTO TENSIONE</b></p> <p><b>E' VIETATO:</b><br/>         Eseguire lavori su impianti sotto tensione<br/>         Toccare gli impianti se non si è autorizzati<br/>         Togliere i ripari e le custodie di sicurezza prima di aver tolto la tensione</p> <p><b>E' OBBLIGATORIO:</b><br/>         Aggirare gli interruttori di alimentazione del circuito prima di effettuare interventi<br/>         Assicurarsi del collegamento a terra prima di lavorare<br/>         Tenere i mani isolati dal terra con guanti di protezione<br/>         o usando guanti in gomma isolati.<br/>         Tenere lontano dagli oggetti metallici estranei</p> | <input type="checkbox"/> Impianti Elettrici Sotto Tensione                        |

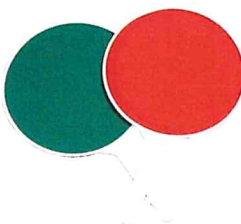
61

Obbligo DPI per rischi interferenti

|  |  |
|--|--|
|  | <input checked="" type="checkbox"/> GILET/INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ' (AREE ESTERNE) |
|  | <input type="checkbox"/> SISTEMI ANTICADUTA  |
|  | <input type="checkbox"/> GUANTI DI PROTEZIONE  |
|  | <input type="checkbox"/> ELMETTO DI PROTEZIONE   |
|  | <input type="checkbox"/> PROTEZIONE DELL'UDITO   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> CALZATURE ANTINFORTUNISTICHE                       |

Delimitazione delle aree di lavoro

Le aree di lavoro utilizzate di volta in volta dalla Ditta esecutrice (ad es. transito nei Passaggi a livello inustoditi), qualora presentino rischi per terze persone (investimento, elettrocuzione, scivolamenti, inciampi e cadute, caduta di oggetti dall'alto ecc.) e non possano essere continuamente presidiate da personale della Ditta esecutrice vanno opportunamente delimitate mediante apposizione di cartelli, barriere o nastri di segnalazione, ecc.:



Attrezzature di lavoro



Le attrezzature di lavoro devono essere posizionate in modo stabile sia prima di dare inizio alle lavorazioni che durante le pause.

Le attrezzature di lavoro non devono mai essere lasciate incustodite, e al termine dell'utilizzo devono essere riposte in luogo sicuro accessibile al solo personale addetto.

### Riunione per la valutazione dei rischi interferenziali ed il coordinamento

Prima dell'inizio delle attività in appalto o durante il corso dei lavori possono essere organizzate riunioni di coordinamento promosse dalla Committente o proposte dall'affidatario dei lavori.

Delle Riunioni si redigerà specifico verbale che costituirà integrazione e aggiornamento al DUVRI.

### Costi specifici relativi alle specifiche misure di sicurezza

(Art. 26, comma 5 D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81)

Oltre agli oneri specifici per la sicurezza in capo ai Datori di Lavoro della Ditta esecutrice quali: garantire la sicurezza del personale mediante la formazione, la sorveglianza sanitaria, gli apprestamenti (DPI) in riferimento ai lavori appaltati etc.

Si quantificano di seguito i costi finalizzati alla riduzione/eliminazione dei rischi interferenti individuati nel DUVRI.

#### Analisi dei costi

Allo stato attuale, le misure di sicurezza individuate per la riduzione/eliminazione dei rischi interferenti non implicano maggiori oneri (costi speciali) a carico della Ditta esecutrice.

### Sottoscrizione e Approvazione del Documento

|      |   |
|------|---|
| Data | <b>ARST SpA</b><br>Amministratore Unico<br>(Ing. Antioco Porcu) |
|------|---|

---

## Appendice al DUVRI

---



**ARST SpA** Via Posada 8/10 09122 - Cagliari

# INFORMAZIONI DITTA PER DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione  
(Art. 26, D.Lgs 9 Aprile 2008 n. 81)

**DITTA ESTERNA:**

*Procedura per l'affidamento di servizi di diagnostica armamento ferroviario nell'ambito delle linee ferroviarie di ARST S.p.A. adibite a servizio TPL (Trasporto Pubblico Locale).*

**OGGETTO:**

**DATA:** <compilare>

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARST SpA

DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

ARST SpA

Ing. Antioco Porcu





**APPENDICE AL DUVRI**

Oggetto dell'appalto

<compilare>

Dati identificativi Ditta Appaltatrice

Dati generali

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Ragione sociale               |  |
| Indirizzo                     |  |
| CAP                           |  |
| Città                         |  |
| Telefono                      |  |
| FAX                           |  |
| Email                         |  |
| Internet                      |  |
| Codice Fiscale / Part. IVA    |  |
| Posizione INPS                |  |
| Posizione INAIL               |  |
| Registro Imprese (C.C.I.A.A.) |  |
| Tipologia Lavori              |  |

Nominativi delle principali figure aziendali inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro

|  |  |
|--|--|
| Referente aziendale appalto o preposto |  |
| Datore di Lavoro                       |  |
| Responsabile SPP                       |  |
| Medico Competente                      |  |
| Rappresentante Lavoratori Sicurezza    |  |

Addetti Antincendio

| Nr | Nome | Cognome | Recapito |
|----|------|---------|----------|
| 1  |      |         |          |
| 2  |      |         |          |
| 3  |      |         |          |

Addetti Primo Soccorso


| Nr | Nome | Cognome | Recapito |
|----|------|---------|----------|
| 1  |      |         |          |
| 2  |      |         |          |

9




|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 3 |  |  |  |
|---|--|--|--|


Referente aziendale in merito all'appalto in oggetto

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| Nome e cognome: |  |  |  |
| Mansione:       |  | Email  |  |

Responsabile Servizio PP

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| Nome e cognome: |  |  |  |
|                 |  | Email  |  |

Medico Competente

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| Nome e cognome: |  |  |  |
|                 |  | Email  |  |

Lavoratori dipendenti della ditta addetti allo specifico appalto


| Nr | Mansione | Cognome | Nome |
|----|----------|---------|------|
| 1  |          |         |      |
| 2  |          |         |      |
| 3  |          |         |      |
| 4  |          |         |      |
| 5  |          |         |      |
| 6  |          |         |      |
| 7  |          |         |      |
| 8  |          |         |      |
| 9  |          |         |      |

Tutto il personale è formato, informato, addestrato e idoneo alla mansione assegnata

Macchine - Attrezzature

| Nr | Automezzi/Macchine Operatrici/Attrezzature | Modello | Matricola | Targa |
|----|--|---------|-----------|-------|
| 1  |  |         |           |       |
| 2  |  |         |           |       |
| 3  |  |         |           |       |
| 4  |  |         |           |       |

Tutti gli automezzi, le macchine Operatrici e le attrezzature sono regolarmente mantenute e le stesse sono conformi ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V. del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

ei  


I lavoratori incaricati dell'uso delle suddette attrezzature di lavoro (Automezzi/Macchine Operatrici/Attrezzature), dispongono di ogni necessaria informazione e istruzione e hanno ricevuto una formazione e un addestramento adeguati ex D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

| Nr | Prodotti chimici |
|----|------------------|
| 1  |                  |
| 2  |                  |
| 3  |                  |
| 4  |                  |

I prodotti chimici sono corredati delle schede di sicurezza ed utilizzati nel rispetto delle medesime schede.

### Cooperazione e coordinamento

La Ditta appaltatrice, nell'ambito della cooperazione e coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione dai rischi, dichiara che durante la propria attività in appalto:

- introduce i seguenti rischi interferenziali aggiuntivi rispetto a quelli già individuati nel presente DUVRI:
  - 1.
  - 2.
  - 3.
- Propone le seguenti misure di sicurezza integrative:
  - 1.
  - 2.
  - 3.
- non introduce ulteriori rischi interferenziali

### Sottoscrizione da parte della ditta Appaltatrice

La Ditta Appaltatrice:

<compilare>

|      |   |
|------|---|
| Data | <b>Il Datore di Lavoro</b><br>( _____ ) |
|------|---|

9

ex



