



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



REPUBBLICA ITALIANA

a-r-s-t spa
trasporti regionali della sardegna

Procedura aperta, ai sensi dell'articolo 123, comma 1 e articolo 60 del D.Lgs. n. 50/2016, per l'appalto della fornitura, mediante Accordo Quadro, ai sensi dell'articolo 54 del D.Lgs. n. 50/2016, di n. 15 Unità di Trazione (UdT) bidirezionali, a trazione diesel-elettrica, da utilizzare sulle linee ferroviarie a scartamento di 950 mm di ARST S.p.A.

Gara n. 47/2019 – CIG 78776011FF

CUP F60H18000010008 riferito al 1° contratto applicativo

ALLEGATO G

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE



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: Fornitura, mediante accordo quadro, di n° 6 Unità di Trazione (UdT), con l'opzione per ulteriori 9 UdT, bidirezionali, a trazione diesel-elettrica, da utilizzare sulle linee ARST S.p.A.

DATA: Novembre 2018

DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

ARST SpA

Ing. Antioco Porcu

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARST SpA

Ing. Silvestro Loddo

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
Planimetria con indicazione dell'area lavori	6
Descrizione delle attività svolte dalla ditta esterna	6
Informazioni generali sui lavori	7
Subappalti / Noli	8
Ditta appaltatrice	9
Informazione sui Rischi e sulle Misure Preventive e Protettive	9
Analisi dei Rischi	9
Criterio per la stima dell'entità dei rischi	9
Rischi individuati e Misure Preventive e Protettive	10
Numeri di Emergenza	14
Precauzioni Antincendio	14
Coordinamento delle interferenze	15
Riunione per la valutazione dei rischi interferenziali ed il coordinamento	18
Costi specifici relativi alle specifiche misure di sicurezza	18
Sottoscrizione e Approvazione del Documento	18
Appendice al DUVRI	19

Oggetto dell'appalto

L'appalto riguarda la progettazione, omologazione con ANSF, costruzione, messa a punto e fornitura di Unità di Trazione diesel elettrico di tipo bidirezionale (UdT), da utilizzare nelle linee ferroviarie ARST. I rotabili dovranno essere realizzati presso gli stabilimenti del costruttore e trasferiti poi alle sedi ARST per la messa a punto finale. La prima fornitura è relativa a 6 UdT destinate alla Sede ferroviaria ARST di Cagliari-Monserrato (i finanziamenti disponibili attualmente riguardano queste 6 UdT). Nel contratto è previsto che il primo rotabile venga traferito dallo stabilimento del costruttore al piazzale di Monserrato dopo 30 mesi dalla stipula del contratto. I rimanenti rotabili verranno consegnati con cadenza mensile.

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

Medico Competente Coordinatore:	Dott.ssa Stefania Dubois
Numero dei dipendenti totale Azienda	2180
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza:	A. Caiula, A. Cara, R. Castagna, G. Deiana, M. Fois, A.B. Lobino, P. Melis, G. Orrù, M. Pintus, S. Puggioni, 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




Organizzazione del Servizio di Prevenzione e Protezione ARST SpA

Servizio di Prevenzione e Protezione

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

Responsabile SPP:

Addetti SPP:

Ing. Francesco Pirisi

G. Loi G. Calvia G. Puggioni M. Sanna

Responsabile e Referenti aziendali in merito all'appalto in oggetto

Responsabile:

Nome e Cognome:	Silvestro Loddo
Servizio:	MRL
Ruolo:	RUP in fase di progettazione e di esecuzione del contratto

Referenti:

Nome e Cognome:	Alfredo Spiga
Servizio:	MRL
Ruolo:	CUT impianti Monserrato

Nome e Cognome:	
Servizio:	
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	Tipologia Lavori	Mera Fornitura	Durata Lavori Uomini/Giorno ¹	Rischi Particolari (elenco sottostante)	Obbligo Redazione DUVRI
No	Servizi	No	> 5 U.G.	NO	SI
RISCHI PARTICOLARI² (selezionare la casella qualora il rischio sia ricorrente)					casella di scelta
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.					NO
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 aree a conduttori nudi in tensione.					NO
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

¹ 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, servizio o forniture considerata con riferimento all'arco temporale di un anno dall'inizio dei lavori.

² D. Lgs 81/08 art. 26 c. 3-bis

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.

Handwritten signatures and initials.

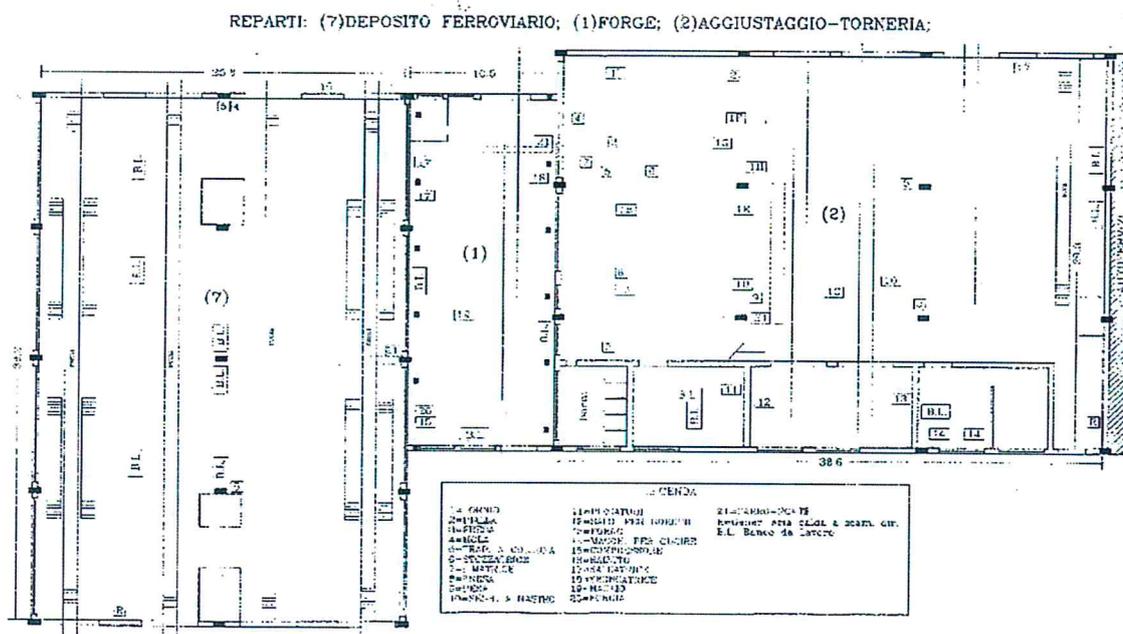
Handwritten mark.

Sede Appalto e descrizione delle attività

N.B. Relativamente alla fornitura delle prime 6 UdT

Sede	Monserato-Cagliari
Sito/Area di intervento	Impianti ARST di Monserato e linea Ferroviaria TPL Monserato-Isili
Indirizzo	Via Pompeo s.n.c.
Città	Monserato (Cagliari)

Planimetria con indicazione dell'area lavori



Descrizione delle attività svolte dalla ditta esterna

Il rotabile (ancora da progettare) è costituito da due casse che dovranno essere trasportate dagli stabilimenti del Costruttore al piazzale ARST di Monserato ed assemblate, a cura del Costruttore-Fornitore. L'assemblaggio verrà effettuato presso uno dei locali di Monserato, presumibilmente presso una delle linee del Deposito Ferroviario. Si precisa che presso le altre linee del Deposito Ferroviario continueranno ad effettuarsi le attività ARST. Non si conosce il tempo necessario per l'operazione di assemblaggio delle due casse.

Una volta assemblati i rotabili, il fornitore provvederà con proprio personale alla predisposizione per le prove in linea, operando all'interno del deposito ferroviario, in una linea in esclusiva da definire (non si è in grado in questo momento di stabilire quale); nelle altre linee del deposito saranno contemporaneamente presenti lavoratori di ARST.

Informazioni generali sui lavori

Il trasporto e scarico delle UdT è a carico del Fornitore che, presumibilmente, si avvarrà di terzi. Il punto di scarico delle due casse dei rotabili non è stato definito, ma si ipotizza possa avvenire presso la linea ferroviaria che fiancheggia il Reparto elettricisti-motoristi, con ingresso dei mezzi attraverso l'accesso principale al piazzale ARST, lato cancello motorizzato.

Una volta che i rotabili sono stati assemblati, l'ingresso e l'uscita dal deposito, la movimentazione in piazzale e in linea degli stessi, avverrà sotto la condotta e scorta di personale abilitato ARST, con la supervisione del personale del Fornitore, previa richiesta da parte del Fornitore ed autorizzazione allo spostamento da parte della DEF (Direzione Esercizio Ferroviaria);

I rotabili verranno provati nella linea ferroviaria a cura del Fornitore, ma condotti e scortati da personale ARST.

Per la messa a punto e prova dei rotabili non si è in grado di stabilire quante uscite in linea siano necessarie, anche se si ritiene siano parecchie.

Nel periodo di attività presso i propri impianti, ARST renderà disponibile per il personale del Costruttore-Fornitore i servizi igienici e gli spogliatoi ed un eventuale locale ufficio (da definire).

Qualora necessario (es. scarico componenti), il Fornitore sarà autorizzato a poter entrare con propri mezzi (autocarro) all'interno del piazzale seguendo percorsi da definire.

Per le operazioni da effettuare in ambito ARST, il fornitore farà uso di attrezzatura propria, ad eccezione di eventuale attrezzatura particolare (carroponte, sollevatori, etc.), che verrà concordata volta per volta.

Percorsi per raggiungere la zona di lavoro:

- X In sede di riunione sui rischi interferenziali, prima dell'inizio dei lavori, ARST illustrerà al Fornitore il percorso da seguire
- X Il percorso per raggiungere l'area di lavoro può interferire con mezzi aziendali in movimento (ingresso autocarri per operazioni di carico-scarico)

Caratteristiche dell'area di lavoro

- X Le caratteristiche delle attività in appalto non consentono la delimitazione degli spazi in cui deve operare la ditta

Orario di lavoro

- X La Ditta lavorerà preferibilmente nell'orario normale di lavoro dell'ARST (7:00-13:50 dal lunedì al venerdì; 7:00-11.50 il sabato); nel caso in cui la Ditta abbia necessità di operare fuori dell'orario normale di lavoro, dovrà farne richiesta ad ARST che provvederà a quanto di propria competenza (autorizzazioni, presenziamento con proprio personale, etc.).

Attrezzature/Impianti ARST di cui può usufruire la Ditta

- X Quadri elettrici
- X Fosse di ispezione
- X Trabattelli
- X Carri-ponte

Ambienti accessori di cui può usufruire l'appaltatore

- X Servizi igienici
- X Spogliatoi
- X Uffici
- X Aree ricovero attrezzature e prodotti chimici

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

- X Sosta e Movimentazione di Automezzi
- X Lavoro d'ufficio
- X Manutenzione di treni
- X Linea ferro/metro in esercizio (quando il Fornitore effettuerà le prove in linea)
- X Circolazione tram/metro con presenza di utenti (quando il Fornitore effettuerà le prove in linea)
- X Manutenzione linea ferro/metro (situazione possibile nel caso di interventi in linea nel momento in cui il Fornitore effettua le prove in linea)

Informazioni dettagliate sugli impianti presenti nella zona di lavoro:

- X Un referente del committente fornirà prima dell'inizio dei lavori all'impresa appaltatrice informazioni dettagliate sugli impianti
- X In sede di riunione rischi interferenziali, prima dell'inizio dei lavori, ARST fornirà all'impresa appaltatrice informazioni dettagliate sulle misure di sicurezza da adottare

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

- X Sì, la segregazione delle aree interessate ai lavori non potrà essere totale
- X I lavoratori di ARST non collaborano con la ditta appaltatrice; eventuali interventi da parte del personale ARST, richiesti dal Fornitore, saranno valutati volta per volta

Presenza di altre ditte esterne nella zona dei lavori:

- X No

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

- X Addetti assegnati in modo non continuativo per l'attività oggetto dell'appalto

Subappalti / Noli

- X per ora non previsti

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

Nella fase attuale (Fornitore non ancora definito, tipologia del rotabile non ancora progettata) non si è in grado di dare alcuna indicazione in merito ad attrezzature, prodotti chimici, automezzi e macchine operatrici che verranno utilizzati

Nr	Automezzi/Macchine Operatrici	Attrezzature	Prodotti chimici
1			
2			
3			
4			

Revisione: 0

9 *ed* *E*

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

Criterio 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

Handwritten marks: a large '9' and some scribbles.

Handwritten mark: a vertical line with a hook.

Rischi individuati e Misure Preventive e Protettive

Fase lavorativa: consegna provvisoria, assemblaggio casse, prove in linea Unità di Trazione (UdT).

Descrizione	Personale esposto	Misure preventive e Protettive	P	D	R
<p>INVESTIMENTO: il piazzale di servizio presenta una costante movimentazione di mezzi ferroviari e automobilistici</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne ✓ Terzi in genere 	<p>Il personale della Ditta aggiudicataria deve essere preventivamente autorizzato all'accesso con i propri mezzi e/o di eventuali terzi, a cura del Responsabile del Procedimento sentito preventivamente il Responsabile di Sede. Porre massima attenzione nelle fasi di transito in piazzale ponendo particolare attenzione al transito - manovra di mezzi ferroviari/automobilistici e di persone, rispettando i limiti di velocità segnalati (comunque max 5 Km/h), evitando movimenti non prevedibili dai conducenti dei veicoli (ferroviari - automobilistici) in manovra.</p> <p>N.B.: In questa fase non viene considerata a rischio investimento l'area di piazzale destinata alla circolazione - manovra Metrotranviaria. E' infatti ipotizzata quale area di ingresso per la successiva fase di scarico e assemblaggio rotabili (UdT), l'accesso principale al piazzale ARST, lato cancello motorizzato (ex area autoservizi).</p> <p>Divieto di stazionamento nelle aree interessate dal transito ferroviario e automobilistico in genere (autovetture aziendali; eventuali autobus per attività di rifornimento; autobotti, ecc.).</p> <p>Nel caso sia necessario attraversare i piazzali durante la circolazione di mezzi aziendali, percorrere solo le vie di transito individuate dalla segnaletica (orizzontale e verticale) ed in ogni caso, prestare attenzione alle attività in corso.</p> <p>Non è consentito attraversare i binari senza autorizzazione o compiere attività in aree interferenti con l'esercizio ferroviario (ed, eventualmente, metrotranviario).</p> <p>Presenza assidua di un Referente ARST di Sede che potrà disporre l'eventuale sospensione temporanea delle attività della Ditta aggiudicataria.</p> <p>Durante l'esecuzione delle attività il personale della Ditta aggiudicataria dovrà indossare il gilet catarifrangente (o altro vestiario ad alta visibilità).</p> <p>Le fasi di ingresso e scarico delle UdT, da parte della Ditta aggiudicataria (o di eventuali terzi trasportatori, dei quali la stessa potrebbe presumibilmente avvalersi), devono avvenire in assenza di circolazione e/o manovra di veicoli Ferroviari e automobilistici. Tali attività, adeguatamente segnalate, devono essere eseguite per</p>	1	3	3

		<p>settori (Ingresso principale al piazzale ARST; Linea ferroviaria che fiancheggia il Reparto Elettrocisti-Motoristi; Deposito Ferroviario, ecc.) e coordinata per il tramite del Responsabile del Procedimento, sentito il Responsabile di Sede. Un addetto ARST, indicato dal Responsabile del Procedimento/di Sede, coordinerà le attività al fine di eliminare il rischio investimento.</p> <p>La Ditta aggiudicataria deve attenersi scrupolosamente alle disposizioni impartite dal Referente aziendale.</p> <p>I mezzi della Ditta aggiudicataria (e/o di eventuali terzi), qualora autorizzati all'accesso, andranno posizionati in modo da non creare intralcio alle normali attività di ARST e/o di eventuali terzi in genere (ad esempio altre Ditte appaltatrici/fornitrici).</p> <p>Per l'esecuzione di manovre in condizioni di non completa visibilità degli spazi circostanti, farsi assistere da personale a terra.</p> <p>Nessun agente ARST deve sostare/transitare senza autorizzazione da parte del Referente aziendale.</p>			
RUMORE, GAS DI SCARICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne 	<p>Nella scelta delle attrezzature, la Ditta aggiudicataria, durante l'orario di lavoro ARST, per l'esecuzione delle proprie attività, dovrà utilizzare, di preferenza, attrezzature dal limitato impatto acustico.</p> <p>Qualora non indispensabile i motori dei mezzi (ferroviari/automobilistici) in sosta e/o in fase di verifica, dovranno essere tenuti spenti.</p>	1	2	2
SCIVOLAMENTI, INCIAMPI, CADUTE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne 	<p>Discontinuità del piano di calpestio (fosse, attrezzature, ecc.), del piazzale, delle aree, ecc. Prestare attenzione alla segnaletica, ai gradini, a pavimentazioni non regolari e agli ostacoli presenti. Presenza di zone eventualmente non sgombre da ostacoli (binari, materiale di armamento ferroviario, ecc.) in prossimità delle zone di ingresso e/o di attività della Ditta aggiudicataria.</p> <p>Prestare attenzione, durante il transito nelle aree esterne, a pavimentazioni che possono essere scivolose per sversamenti accidentali o eventi meteorologici.</p> <p>La Ditta aggiudicataria dovrà effettuare un controllo preliminare dei luoghi di transito, di scarico e delle linee di reparto (presumibilmente, il Deposito Ferroviario di cui alla <u>Planimetria con indicazione dell'area lavori</u> del presente DUVRI di gara) per l'assemblaggio dei moduli (casce) delle UdT, anche al fine dell'eventuale apposizione di</p>	1	2	2

		<p>protezioni da porre sui pozzetti presenti.</p> <p>Eventuali irregolarità, danni o aperture sulla pavimentazione vanno immediatamente segnalate al Referente ARST di Sede.</p>			
ELETTROCUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne 	<p>I quadri elettrici ARST possono essere utilizzati per alimentazioni ad attrezzature della Ditta aggiudicataria solo previa autorizzazione del Referente ARST preposto e eventuale predisposizione di proprio quadro tipo ASC (Attrezzature di Serie per Cantiere)</p>	1	4	4
CADUTA MATERIALI DALL'ALTO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne 	<p>Tutte le attività che possono generare rischi di caduta oggetti (in questa fase: casse delle UdT) dall'alto, qualora non possano avvenire fuori dall'orario di lavoro ARST, devono essere eseguite utilizzando idonei accorgimenti per evitare il pericolo (es. utilizzo di idonei sistemi di ancoraggio - imbracatura; opere provvisoriale e rispetto dei criteri di sicurezza). Qualora non sia possibile eliminare il rischio, è necessaria la preventiva delimitazione delle aree sottostanti.</p>	1	4	4
CADUTA DALL'ALTO SPROFONDAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori Ditte Esterne 	<p>Nell'esecuzione di normali attività (come ad esempio l'assemblaggio delle due casse costituenti l'UdT) che possano prevedere il rischio di caduta dall'alto dell'operatore (ad esempio, caduta in fossa), spetta alla Ditta aggiudicataria contenere il proprio rischio mediante l'utilizzo di idonei DPI, procedure, attrezzature.</p> <p>Va invece evitata ogni attività che preveda l'accesso ad aree che possano presentare rischi di caduta dall'alto o di sprofondamento (ad es. aree e/o strutture non idonee a sostenere il peso di una persona).</p> <p>Qualora però si prospetti la necessità di accedere (anche per la sola ispezione) a tali aree e/o strutture, questo potrà avvenire solamente dopo che la Ditta aggiudicataria e il Referente ARST di Sede avranno concordato i percorsi, le modalità e le attrezzature per contenere il rischio.</p>	1	4	4
Terzi in genere	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne 	<p>La Ditta aggiudicataria deve disporre di propri estintori durante l'utilizzo di attrezzature che possono 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 degli addetti; se non presenti al momento, abbandonare il proprio luogo di lavoro e portarsi in luogo</p>	1	4	4

Handwritten signatures and initials in blue ink.

		sicuro.			
TAGLI, ABRASIONI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne 	<p>Qualora il sito di intervento (presumibilmente, il Deposito Ferroviario di cui alla <u>Planimetria con indicazione dell'area lavori</u> del presente DUVRI di gara) possa presentare strutture, materiali o attrezzature che espongono i lavoratori della Ditta aggiudicataria al rischio di tagli o abrasioni e tale rischio non possa essere contenuto mediante Dispositivi di Protezione Collettiva, il pericolo deve essere evidenziato mediante apposizione di idonea cartellonistica con indicazione dei DPI da utilizzare.</p> <p>In ogni caso, la Ditta aggiudicataria dovrà effettuare un controllo preliminare sia dei luoghi che delle attrezzature da utilizzare (ad es. Quadri elettrici; fosse di ispezione; trabattelli; Carri-ponte; sollevatori).</p> <p>Le attrezzature oggetto di pulizia devono essere consegnate disalimentate e con tutti i dispositivi di sicurezza inseriti (a cura del capo officina o altro delegato).</p> <p>Gli operatori della Ditta aggiudicataria non devono compromettere la funzionalità delle attrezzature/impianti ARST di cui può usufruire, sempre e comunque previa autorizzazione del Referente ARST di Sede.</p>	1	3	3
PROVE IN LINEA delle UdT assemblate (Rischio investimento)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavoratori ARST ✓ Lavoratori Ditte Esterne ✓ Utenza/Clienti ✓ Terzi in genere 	<p>L'assemblaggio delle casse verrà effettuato, in esclusiva a cura della Ditta aggiudicataria, presumibilmente, presso una delle linee del Deposito Ferroviario (vedasi <u>Planimetria con indicazione dell'area lavori</u> del presente DUVRI di gara). Si precisa che nelle altre linee del medesimo Deposito continueranno ad effettuarsi le attività ARST.</p> <p>Il Referente aziendale di Sede provvederà ad allontanare sia il Personale aziendale che di eventuali Ditte terze, dalla linea/area riservata per lo svolgimento delle attività della ditta aggiudicataria.</p> <p>A richiesta della Ditta aggiudicataria (mediante preliminare predisposizione di specifico cronoprogramma), le fasi di prova in linea delle UdT, l'ingresso e l'uscita dal Deposito, la movimentazione in piazzale e in Linea, avverranno, previa formale autorizzazione rilasciata dalla Direzione Esercizio Ferroviaria di Cagliari (DEF-CA), esclusivamente sotto la condotta e scorta di Personale ARST abilitato. Anche movieri per la custodia dei P.L.A. (passaggi a livello automatici).</p> <p>N.B.: In questa fase (Prove in Linea) deve</p>	1	3	3

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.

		essere considerata a rischio investimento, oltre alla linea ferroviaria, anche la linea metrotranviaria (Gottardo - Settimo S. Pietro).			
--	--	---	--	--	--

Numeri di Emergenza

EVENTO	CHI CHIAMARE	SOCCORSI ESTERNI	
		Numero	sede
Incendio, crollo, fuga gas	Vigili del Fuoco	115	
Ordine pubblico	Carabinieri	112	
	Servizio emergenza pubblico	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;
- Avvisatori di incendio;
- Estintori;
- Impianti automatici di estinzione e loro funzionamento;

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

al personale dell'azienda e delle imprese esterne è vietato allontanarsi dal punto di raduno, sino a quando ciò non viene ordinato dal referente aziendale, dalla squadra addetti all'emergenza o dagli organismi di vigilanza intervenuti.

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.



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

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'Impresa 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:

- ✓ È vietato permanere nelle aree destinate ai servizi comuni se non autorizzati
- ✓ 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
- ✓ È vietato l'accesso all'interno locali tecnici e servizi (es. caldaie, cabine elettriche, depositi, vani ascensore, centrali, gruppi elettrogeni, gruppi di continuità, sale server, laboratori, ecc.) o di altri luoghi ove esistono impianti o apparecchiature elettriche in tensione senza specifico addestramento ed autorizzazione
- ✓ I locali dei servizi tecnici devono essere tenuti chiusi a chiave
- ✓ 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 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

Limitazione dell'accessibilità alle persone diversamente abili

- ✓ Non è consentito creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi non assoggettati all'intervento

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 dalla Ditta Aggiudicataria, qualora presentino rischi per terze persone e non possano essere continuamente presidiate da personale della ditta aggiudicataria vanno opportunamente segnalate mediante apposita cartellonistica di pericolo, divieto o avvertimento (barrare i cartelli interessati):

	<p>✓ Pericolo di inciampo Esporre in presenza di cavi o intralci nelle zone di passaggio, e la zona non può essere completamente delimitata mediante transenne o nastri.</p>
	<p>☐ Pericolo di caduta Esporre quando vengono rimosse botole o porzioni di pavimento sopraelevato, e la zona non può essere completamente delimitata mediante transenne o nastri.</p>
	<p>✓ Pericolo di scivolamento Quando per qualsiasi motivo possano essere introdotti rischi di scivolamento, questi devono essere idoneamente segnalati da parte di chi ha introdotto i rischi mediante apposita cartellonistica; qualora i rischi sussistano per un periodo di tempo superiore a pochi minuti le zone dovranno essere delimitate mediante transenne / nastri.</p>
	<p>✓ Divieto di accesso alle persone non autorizzate Esporre quando si lavora in locali contenenti rischi particolari quali cabine elettriche, cavedio impianti ecc. , specie se si ha necessità di tenere aperte le porte di accesso.</p>
	<p>☐ Zone con livello sonoro elevato Esporre se vengono effettuate lavorazioni che comportino per lungo tempo esposizione a rumore superiore al livello inferiore di azione [80 dB (A)] o al livello superiore di azione [85 dB (A)]</p>
<p>IMPIANTI ELETTRICI SOTTO TENSIONE</p> <p>E' VIETATO: Eseguire lavori su impianti sotto tensione Toccare gli impianti se non si è autorizzati Togliere i ripari e le custodie di sicurezza prima di aver tolto la tensione</p> <p>E' OBBLIGATORIO: Aprire gli interruttori di alimentazione del circuito prima di effettuare i lavori Affermarsi del tutto a terra prima di lavorare Tenersi ben ancorati da terra con mani e piedi ancorati o usando anche ai piedi i ponti Tenere lontano dagli impianti i materiali estranei</p>	<p>☐ Impianti Elettrici Sotto Tensione Esporre durante lavori di manutenzione su cablaggi, cavi di alimentazione, quadri o cabine elettriche, e la zona non può essere completamente delimitata mediante transenne o nastri.</p>
	<p>✓ Pericolo caduta oggetti dall'alto Pericolo caduta oggetti dall'alto: esporre quando si lavora in altezza (scale, trabattelli ecc.) e la zona interessata non può essere completamente delimitata mediante transenne o nastri.</p>

CP *EL* *E*

Obbligo DPI per rischi interferenti

	<input checked="" type="checkbox"/> GILET AD ALTA VISIBILITÀ' (AREE ESTERNE)
	<input type="checkbox"/> GUANTI 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 aggiudicataria, qualora presentino rischi per terze persone (elettrocuzione, scivolamenti, inciampi e cadute, caduta di oggetti dall'alto ecc.) e non possano essere continuamente presidiate da personale della Ditta aggiudicataria vanno opportunamente delimitate mediante apposizione di transenne, barriere o nastri di segnalazione:



Attrezzature di lavoro

Durante le pause di lavoro l'alimentazione elettrica delle attrezzature di lavoro utilizzate dalla Ditta aggiudicataria deve essere interrotta.

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

Deve essere verificata la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino posti di lavoro e passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici.

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.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

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 aggiudicataria 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:

- allo stato, le misure di sicurezza individuate per la riduzione/eliminazione dei rischi interferenti non implicano maggiori oneri a carico della Ditta aggiudicataria.

Sottoscrizione e Approvazione del Documento

Data	ARST SpA Amministratore Unico (Ing. Antioco Porcu)
------	---

Handwritten marks: a circle, a signature, and a symbol resembling the Greek letter epsilon.

Appendice al DUVRI

CP *ex* *E*

1



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: <compilare>

OGGETTO: <compilare>

DATA: <compilare>

DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

ARST SpA

Ing. Antioco Porcu

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARST SpA

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			
3			

Referente aziendale in merito all'appalto in oggetto

Nome e cognome:			
Qualifica:		Email	

Responsabile servizio PP

Nome e cognome:			
Qualifica:		Email	

Medico Competente

Nome e cognome:			
Qualifica:		Email	

Lavoratori dipendenti della ditta addetti allo specifico appalto

Nr	Qualifica	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 - Prodotti chimici

Nr	Automezzi/Macchine Operatrici	Attrezzature	Prodotti chimici
1			
2			
3			
4			

Tutte le macchine/attrezzature sono regolarmente mantenute. I prodotti chimici sono utilizzati nel rispetto delle schede di sicurezza

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:

- 1.
- 2.
- 3.

non introduce rischi interferenziali

Sottoscrizione da parte della ditta Appaltatrice

La Ditta Appaltatrice:

<compilare>

Data	Il Datore di Lavoro (_____)
------	---