



ANAS S.p.A.

**COMPARTIMENTO PER LA VIABILITA' PER
IL VENETO**

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI DA INTERFERENZE**

(art. 26, comma 3 D. Lgs 81/08)

Rev. N. 00

Data (mese/anno)

<i>N. contratto d'appalto/opera</i>	
<i>Attività oggetto del contratto d'appalto/opera</i>	SERVIZI di manutenzione programmata degli impianti elettrici, idro/termo/sanitari e antincendio, di condizionamento, ascensori, e servizi di minuta manutenzione degli edifici del Compartimento della Viabilità per il Veneto per gli anni
<i>Appaltatore/prestatore d'opera:</i>	IL DIRIGENTE AREA TECNICA ESERCIZIO Ing. Claudio BERTINI



Via Sallustiana, 15 - 00187 Roma - Tel. 06.4746557 - 06.4746969 - Fax 06.42014183
e-mail: info@mastersicurezza.it - www.mastersicurezza.it - P. IVA 01549771002 - CCIAA 530354





INDICE

INTRODUZIONE	3
CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI	4
SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	5
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	23
CONCLUSIONI	24
ALLEGATI.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO).



INTRODUZIONE

Per l'elaborazione del presente documento si è fatto riferimento soprattutto alle seguenti fonti normative e linee guida ufficiali:

- ❖ D. Lgs 81/08 art. 26, comma 3
- ❖ Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 24/2007;
- ❖ Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture n. 3/2008 (pubbl. su G.U. n. 64 del 15 marzo 2008).

Il **D. Lgs 81/08**, decreto attuativo dell'art. 1 comma 1 della L. 123/07, prevede, come già introdotto dall'art. 3 della L. 123/07 oggi abrogato, l'elaborazione, da parte del datore di lavoro committente, di un **Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (cd. DUVRI)** che deve essere allegato al contratto di appalto o d'opera.

Ai sensi dell'art. 26 c. 2 del **D.Lgs 81/08**, in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, in caso di affidamento di lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori devono:

- **cooperare** all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- **coordinare** gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente, anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Il datore di lavoro committente, ai sensi del c. 3 dell'art. 26 cit., ha l'**obbligo di promuovere** tali attività di cooperazione e il coordinamento, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Il **DUVRI** è un documento che non contempla la valutazione dei rischi specifici propri delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, che, pertanto, dovranno attenersi anche a tutti gli obblighi formali e sostanziali previsti dal D.Lgs. 81/08.

Rientrano nel campo di applicazione dell'art. 26 del citato decreto, i contratti di appalto e subappalto e i contratti d'opera di cui agli artt. 1655 e 1656 del Codice Civile. Sono esclusi gli appalti relativi a cantieri temporanei e mobili di cui all'art. 89 comma 1 lett.a), per i quali è previsto il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs 81/08.



CRITERI UTILIZZATI NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE E NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ESSE DERIVANTI

La presente valutazione dei rischi da interferenze, di carattere generale, è stata effettuata procedendo preliminarmente al reperimento di tutte le informazioni necessarie per identificare le attività previste dall'appalto e le possibili interferenze correlate con il loro svolgimento.

Per ciascuna attività sono state raccolte, ove disponibili, le informazioni riguardanti: gli specifici luoghi/ aree di lavoro; i percorsi e i luoghi di transito impiegati per accedervi; i turni e la durata delle attività; i veicoli, le macchine, le attrezzature, le sostanze, i preparati e i materiali utilizzati; la presenza contemporanea di personale della società committente e/o di altre imprese appaltatrici/ lavoratori autonomi nei medesimi luoghi di lavoro.

Ogni attività è stata scomposta in fasi di lavoro e per ciascuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi derivanti dalle possibili interferenze e identificate le relative misure di prevenzione e protezione.

Per la identificazione dei rischi da interferenza si sono analizzati in particolare i seguenti aspetti:

- ❖ **sovrapposizione** di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- ❖ **fattori di rischio introdotti** nel luogo di lavoro del committente dall'attività dell'appaltatore;
- ❖ **fattori di rischio esistenti** nel luogo di lavoro del committente dove deve operare l'appaltatore, **ulteriori** rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- ❖ **fattori di rischio derivanti da modalità di esecuzione particolari** richieste esplicitamente dal committente che comportino rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata

La valutazione dei rischi da interferenze è stata condotta in riferimento, oltre che al personale dell'appaltatore e delle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi eventualmente cooperanti, anche agli utenti stradali, alle autorità (Polizia stradale, forestale, ecc.) e ai terzi che a vario titolo possono intervenire presso il luoghi del committente interessati dai lavori.

Il presente documento è stato elaborato sulla base delle suddette informazioni, ha carattere generale e costituisce il DUVRI **statico** al quale farà seguito, secondo quanto disposto dalla circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 24/2007 dell'attività, il DUVRI **dinamico**.



**SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E
RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'APPALTO

Impresa appaltatrice/prestatore d'opera (ragione sociale)	
Sede legale	
Titolare della Ditta	
Rif. contratto d'appalto	
Durata del contratto	
Gestore del contratto	
Referente per l'esecuzione del contratto	
Referente dell'impresa appaltatrice	
Attività oggetto dell'appalto	Lavori edili non rientranti negli obblighi previsti dall'art. 90 del D.Lgs 81/08
Descrizione attività ¹	Lavori edili: Manutenzione degli impianti idro/termo/sanitari e antincendio Manutenzione degli impianti di condizionamento Manutenzione degli impianti elettrici Manutenzione delle caldaie murali Manutenzione ascensori Manutenzione porte e cancelli automatizzati Servizio di pronto intervento Servizi di minuta manutenzione
Orario di lavoro/turni	-
Attività che comportano cooperazione e soggetti coinvolti	- personale di altre imprese appaltatrici/subappaltatrici
Personale genericamente presente nei luoghi di azione	- personale ANAS che effettua supervisione e controllo - personale di altre imprese appaltatrici - utenti stradali

¹ Come da capitolato/contratto



MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI

MISURE ORGANIZZATIVE

1. **Nessuna attività può essere svolta nel caso di scarsa o limitata visibilità**, come ad esempio per la presenza di nebbia o di precipitazioni nevose ovvero in tutte le condizioni che possono limitare a meno di 100 m la visibilità
2. **Viene presegnalata** agli utenti la presenza di lavori mediante i Pannelli a Messaggio Variabile
3. **I dipendenti della Ditta appaltatrice**, prima di eseguire qualsiasi intervento devono aver ottenuto le autorizzazioni necessarie, richieste da Anas, per lo svolgimento di lavori lungo la sede stradale.
4. **I dipendenti della Ditta appaltatrice** prima di iniziare il posizionamento della segnaletica di cantiere, devono ottenere l'autorizzazione della Sala Operativa Compartimentale (SOC);

OBBLIGHI E DIVIETI

1. **Esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro per tutto il tempo di permanenza nell'azienda** (ai sensi degli artt. 20, 21 e 26 del D.Lgs. 81/08).
2. **Procedere a velocità moderata all'interno dell'area di lavoro**
3. **Indossare obbligatoriamente gli indumenti ad alta visibilità previsti per i lavori su strada**
4. **I dispositivi di protezione individuali da utilizzare per il personale ANAS, in caso di ispezioni o altro, devono essere, per tipo e livello protettivo, uguali a quelli impiegati dall'appaltatore/subappaltatore (come da POS) durante le lavorazioni.**
5. **Tenere gli estintori a bordo dei mezzi efficienti e revisionati**

VERIFICHE EFFETUATE E INFORMAZIONI FORNITE DAL COMMITTENTE

1. **Il committente richiede, in fase di appalto, che i mezzi, le macchine e le attrezzature di lavoro siano conformi alla normativa vigente e verifica tale conformità attraverso la richiesta all'appaltatore/prestatore d'opera degli attestati di conformità e delle verifiche periodiche.**



ANAS S.P.A.
COMPARTIMENTO PER LA VIABILITA' DEL ...



SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E RELATIVE
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Pag. 7 di 26

ATTIVITÀ N. 1	SPOSTAMENTI A PIEDI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DEI SITI AZIENDALI (Sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine)
Descrizione attività	Spostamenti a piedi all'interno e all'esterno del sito per raggiungere le aree di lavoro e di competenza
Luoghi interessati	Aree esterne e interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) di competenza secondo contratto/capitolato
Orario di effettuazione	Variabile all'interno del normale orario di lavoro
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	-
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	-

FASI	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Spostamenti a piedi all'interno e all'esterno del sito	Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra: - autovetture dei dipendenti ANAS - automezzi di altri appaltatori - utenti Presenza di personale che movimentati materiali	Investimenti Urti	MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE - Coordinarsi con il Referente per l'esecuzione del contratto al fine di essere accompagnati durante l'effettuazione delle operazioni - Camminare sui marciapiedi o lungo i percorsi pedonali indicati mediante segnaletica orizzontale, ove presente, e, comunque, lungo il margine delle vie carrabili - Non sostare dietro gli automezzi in sosta e in manovra - Non utilizzare i montacarichi contemporaneamente ad altri soggetti quando questi trasportano materiali ingombranti



ATTIVITÀ N. 2	INSTALLAZIONE/RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA TEMPORANEA DI RIDUZIONE DI CARREGGIATA E DI DELIMITAZIONE DELL'AREA DI LAVORO PER I LAVORI LUNGO LA TRATTA STRADALE
Descrizione attività	L'attività è necessaria per i lavori eseguiti lungo la tratta stradale, e prevede la posa/rimozione della segnaletica temporanea di delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro oggetto del contratto. E' previsto un presidio stabile di guardiania. Il personale di ANAS in questa fase può essere presente per attività di supervisione e controllo.
Luoghi interessati	Come da ordine di servizio
Orario di effettuazione	Variabile all'interno dell'orario di lavoro di cui al contratto e del tratto interessato
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri di varie dimensioni, automobili. Utensileria manuale
Sostanze/Preparati utilizzati	Collanti per De. Fle. Co
Materiali utilizzati	Coni, cavalletti, cartelli di segnalazione stradale, segnaletica luminosa con batterie su cavalletti, sacchetti di appesantimento



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<p>Arrivo sul tratto stradale previsto con automezzi</p> <p>Arresto sulla corsia d'emergenza o su area di sosta disponibile</p> <p>Scarico dei segnali dall'autocarro</p> <p>Posizionamento dei segnali lungo la carreggiata</p>	<p>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dipendenti qualificati ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti <p>Presenza di pedoni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dipendenti qualificati ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti 	<p>Incidenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impatti tra automezzi <p>Investimenti Urti</p>	<p align="center">MISURE ORGANIZZATIVE</p> <p>In caso di intervento in prossimità di un cantiere, il Committente, informa il personale dell'impresa Appaltatrice in merito ai rischi da interferenza esistenti ed ai DPI previsti per chi vi accede.</p> <p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER TUTTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - In fase di avvicinamento al punto di sosta rallentare l'andatura e attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, frecce, ecc.) - Arrestare il veicolo esclusivamente all'interno della corsia di emergenza o nelle aree previste per la sosta temporanea (in assenza di corsia di emergenza) - Segnalare la sosta del mezzo come previsto dalle procedure in vigore - In fase di attraversamento della carreggiata, attenersi a tutte le misure di sicurezza previste dalle norme e dalle procedure ANAS vigenti - In fase di uscita dall'area di lavoro attivare tutti i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, frecce, ecc.) accertarsi che nessun veicolo stia sopraggiungendo o che sia sufficientemente lontano e adeguando l'andatura iniziare la manovra di immissione nella corsia aperta alla viabilità <p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/ FORNITORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare le operazioni di scarico dei cartelli, di attraversamento della carreggiata e di posizionamento della segnaletica in conformità con le norme e le misure di sicurezza previste e contenute nei manuali forniti da ANAS prima dell'inizio dei lavori - Non trasportare carichi sporgenti dalla sagoma del veicolo - E' vietato sostare con gli automezzi sulle corsie libere al traffico. Per qualsiasi arresto - anche se limitato a brevi istanti - il conducente deve portare il veicolo completamente all'interno della corsia d'emergenza o dell'area debitamente delimitata - Rimuovere tutta la segnaletica temporanea al termine del lavoro



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<i>continua</i>	<i>continua</i>	<i>continua</i>	<p>MISURE COMPORTAMENTALI PER DIPENDENTI QUALIFICATI ANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attenersi alle indicazioni fornite dal Responsabile dell'area di lavoro - Se si parcheggia il mezzo dietro all'autocarro che trasporta i segnali, posizionarsi in modo che agli operatori sia lasciato lo spazio sufficiente per effettuare l'operazioni in modo agevole e in sicurezza e senza ridurre la visibilità della carreggiata <p align="center">DPI</p> <ul style="list-style-type: none"> - indumenti ad alta visibilità

ATTIVITÀ N. 3	OPERE MURARIE E AFFINI PRESSO I SITI AZIENDALI E LUNGO LA TRATTA STRADALE
Descrizione attività	L'attività prevede la realizzazione di opere murarie nuove, presso i siti aziendali (compartimenti) e lungo la tratta consistenti in: <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazioni di scavi - Realizzazione di struttura portante in c.a o muratura - Esecuzione di murature/tramezzature - Realizzazione di intonaci - Realizzazione di massetti per sottofondi di pavimentazione - Realizzazione di pavimenti - Esecuzione di fori passanti e tracce
Luoghi interessati	Aree esterne ed interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) e lungo la tratta stradale
Orario di effettuazione	Variabile all'interno dell'orario di lavoro di cui al contratto
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri di varie dimensioni, Autocarro con gru, Automezzi, ecc; Attrezzi manuali, escavatore, compressore con motore endotermico, martello demolitore elettrico, molazza, smerigliatrice angolare, sega circolare, levigatrice elettrica, ecc; Ponteggi, trabattelli, scale
Sostanze/Preparati utilizzati	Malte, cemento, stucco
Materiali utilizzati	Mattoni, pignatte, travi e strutture prefabbricate



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<p>Interventi lungo la tratta</p> <p>Arrivo sul tratto stradale previsto, con automezzi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autogru - Autocarro - Autovetture - Escavatore <p>Ingresso e manovre nell'area di lavoro</p> <p>Spostamenti a piedi all'interno dell'area di lavoro</p>	<p>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti <p>Presenza di pedoni</p>	<p>Incidenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impatti tra automezzi - Investimenti - Urti 	<p align="center">MISURE ORGANIZZATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori) <p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/FORNITORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per le manovre di l'accesso alle aree di cantiere lungo le tratte stradali attenersi alle norme previste nei manuali di sicurezza forniti da ANAS prima dell'inizio dei lavori - In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra - In caso di spostamenti a piedi, rimanere sempre all'interno dell'area delimitata - Non trasportare carichi sporgenti dalla sagoma del veicolo <p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER DIPENDENTI QUALIFICATI ANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attenersi alle indicazioni fornite dal responsabile dell'area di lavoro - Sostare con il proprio mezzo esclusivamente all'interno della corsia di emergenza o nelle aree previste per la sosta temporanea (in assenza di corsia di emergenza) e attenersi a tutte le misure di sicurezza previste dalle norme in fase di attraversamento della carreggiata



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
<p>Interventi presso le sedi</p> <p>Allestimento del cantiere</p> <p>Movimentazione di materiali nelle aree esterne e all'interno dell'edifici esistenti</p>	<p>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti <p>Presenza di pedoni</p>	<p>Incidenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impatti tra automezzi <p>Investimenti</p> <p>Urti</p> <p>Schiacciamenti</p> <p>Sversamenti di sostanze</p>	<p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/FORNITORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concordare con il referente per l'esecuzione del contratto le dimensioni dell'area da cantierizzare - Affiggere in prossimità dell'accesso all'area di cantiere la segnaletica opportuna riguardante i rischi presenti e i relativi DPI - Assicurare il materiale in modo che non possa cadere dall'attrezzatura di trasporto - In caso si debba trasportare un carico su passaggi (rampe, corridoi, ecc.) a uso promiscuo, dare sempre la precedenza ai pedoni sopraggiungenti - Per la movimentazione dei materiali di risulta accertarsi che il materiale venga trasportato in sacchi chiusi, o coperto da teli in modo da evitare la formazione di polvere - Concordare con il referente per l'esecuzione del contratto l'eventuale possibilità di collocare un cassone scarrabile per le macerie all'interno, o in prossimità, della zona di carico/scarico stoccaggio - In caso di sversamenti di liquidi provvedere immediatamente alla loro asportazione e/o chiedere al referente dell'esecuzione del contratto l'intervento dell'impresa di pulizia <p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER DIPENDENTI QUALIFICATI ANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnalare la propria presenza all'ingresso dell'area all'appaltatore o al capocantiere, in particolare durante le attività con presenza di rumore - È obbligatorio l'uso dei DPI all'interno dell'area di lavoro <p align="center">DPI</p> <ul style="list-style-type: none"> - indumenti ad alta visibilità - scarpe antinfortunistiche - elmetto
<p>Opere murarie</p>	<p>Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dipendenti ANAS 	<ul style="list-style-type: none"> - Rumore - Caduta oggetti dall'alto - Sviluppo polveri - Sviluppo 	<p align="center">MISURE ORGANIZZATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> - In caso di interventi lungo la tratta stradale l'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori)



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
	<ul style="list-style-type: none"> - altri subappaltatori/ - fornitori - Utenti 	<p>vapori nocivi</p> <p>Proiezione di materiali e detriti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colpi - Urti <p>Inciampi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urti - Intralci - Investimenti 	<ul style="list-style-type: none"> - In caso di interventi presso le sedi aziendali e presso le aree di pertinenza delle stesse, l'attività avviene dopo la cantierizzazione dell'area <p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/FORNITORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concordare con il referente per l'esecuzione del contratto la pianificazione delle fasi lavorative onde evitare o ridurre al minimo la presenza di terzi nell'area dell'intervento ed evitare di sovrapporre di lavorazioni - In caso di occupazione, anche parziale, di aree destinate allo scorrimento del flusso veicolare, deve essere installata la segnaletica stradale di pericolo e di regolazione della circolazione stradale prevista come previsto dal Codice della Strada e dal DM 10 luglio 2002; se necessario provvedere alla regolazione della circolazione con senso alternato - In caso di utilizzo di opere provvisorie quali ponteggi, trabattelli, per lavorazioni in quota interdire l'area sottostante - In caso di effettuazione di attività che producono rumore (utilizzo di martelli, frese, trapani, etc.) o sviluppo di polvere (frullatura, scartavetratura, ecc.), avvisare il referente per l'esecuzione del contratto, in modo da far allontanare il personale eventualmente interessato - Nei locali interni limitare l'utilizzo della smerigliatrice (flex) per l'effettuazione di tagli nella muratura ai soli casi di effettiva necessità. - In tali casi, utilizzare aspirapolvere localizzati sulla zona del taglio e aerare il locale dopo l'attività <p align="center">MISURE COMPORTAMENTALI PER DIPENDENTI QUALIFICATI ANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnalare la propria presenza all'ingresso dell'area all'appaltatore o al capocantiere, in particolare durante le attività con presenza di rumore - È obbligatorio l'uso dei DPI all'interno dell'area di lavoro <p align="center">DPI</p>



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
			<ul style="list-style-type: none">- indumenti ad alta visibilità- scarpe antinfortunistiche- otoprotettori- maschere FFP2- guanti- elmetto- occhiali di sicurezza

ATTIVITÀ N. 4	OPERE DA ELETTRICISTA PRESSO I SITI AZIENDALI E LUNGO LA TRATTA STRADALE
Descrizione attività	L'attività prevede la realizzazione dell'impianto elettrico ex novo o relativo a nuovi allestimenti
Luoghi interessati	Aree esterne ed interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) e lungo la tratta stradale
Orario di effettuazione	Variabile all'interno dell'orario di lavoro di cui al contratto
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Trapani portatili, saldatrici a filo e a stagno, utensileria manuale, attrezzature elettriche, scale portatili e trabattelli, gruppo elettrogeno., avvitatori, smerigliatrici portatili, saldatrici elettriche
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	Cavi, canaline, blindosbarre, materiali elettrici in generale



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Realizzazione di impianto elettrico - realizzazione di collegamenti elettrici	Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività: <ul style="list-style-type: none">- Dipendenti ANAS- altri subappaltatori/fornitori- Utenti	<ul style="list-style-type: none">- Contatto diretto o indiretto con elementi in tensione- Elettrocuzione - Intralci- Urti- Cadute - Caduta di oggetti dall'alto	<p>MISURE ORGANIZZATIVE</p> <ul style="list-style-type: none">- In caso di interventi lungo la tratta stradale l'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori)- In caso di interventi presso le sedi aziendali e presso le aree di pertinenza delle stesse, l'attività avviene dopo la cantierizzazione dell'area <p>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/FORNITORE</p> <ul style="list-style-type: none">- In caso lavorazioni in quota approntare le necessarie opere provvisorie di delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro, in modo da interdire il transito pedonale e carrabile all'interno dell'area stessa- In caso di effettuazione di lavori in posizione sopraelevata con piano posto ad un'altezza > 2,00 in assenza di parapetti, dotarsi dei dispositivi di protezione anticaduta ed approntare le misure necessarie per evitare la caduta di oggetti dall'alto- In caso di lavori su impianti elettrici fuori tensione:<ul style="list-style-type: none">▪ Assicurarsi che siano state sezionate tutte le parti dell'impianto sul quale si lavora▪ Prendere tutte le misure tecniche e organizzative previste dalle norme tecniche vigenti affinché non si verificano chiusure intempestive dell'impianto e apporre cartelli monitori sui quadri elettrici di comando▪ Verificare che i conduttori siano privi di tensione▪ Mettere a terra ed in cortocircuito le parti sezionate



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Realizzazione di impianto elettrico - realizzazione di collegamenti elettrici	Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività: - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti	- Contatto diretto o indiretto con elementi in tensione - Elettrocuzione - Intralci - Urti - Cadute - Caduta di oggetti dall'alto	MISURE COMPORTAMENTALI PER DIPENDENTI QUALIFICATI ANAS - E' proibito effettuare lavori sotto tensione, se ciò non fosse possibile concordate con il referente del contratto al fine di effettuare tali lavorazioni al di fuori del normale orario di lavoro. L'attività dovrà essere svolta solo da personale autorizzato PES e PAV ai sensi della norma CEI 11-27 e approntando tutte le misure di sicurezza necessarie contro il contatto diretto con gli elementi conduttori e il corto circuito. - Segnalare la propria presenza all'ingresso dell'area all'appaltatore o al capocantiere, in particolare durante le attività con presenza di rumore - È obbligatorio l'uso dei DPI all'interno dell'area di lavoro <p align="center">DPI</p> - scarpe antinfortunistiche - elmetto

ATTIVITÀ N. 5	OPERE DA PITTORE PRESSO I SITI AZIENDALI E LUNGO LA TRATTA STRADALE
Descrizione attività	L'attività prevede la tinteggiatura di pareti già intonacate presso i siti aziendali e lungo la tratta.
Luoghi interessati	Aree esterne ed interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) e lungo la tratta stradale
Orario di effettuazione	Variabile all'interno dell'orario di lavoro di cui al contratto
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Attrezzatura standard, ponteggio, trabattello, scale
Sostanze/Preparati utilizzati	Pitture ad acqua, solventi
Materiali utilizzati	



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Opere da Pittore	<p>Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dipendenti ANAS- altri subappaltatori/fornitori- Utenti	<ul style="list-style-type: none">- Caduta oggetti dall'alto- Sviluppo polveri- Sviluppo vapori nocivi- Sversamento di sostanze	<p>MISURE ORGANIZZATIVE</p> <ul style="list-style-type: none">- In caso di interventi lungo la tratta stradale l'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori)- In caso di interventi presso le sedi aziendali e presso le aree di pertinenza delle stesse, l'attività avviene dopo la cantierizzazione dell'area <p>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/FORNITORE</p> <ul style="list-style-type: none">- In caso di attività che comportano notevole sviluppo di polvere o fumi (spazzolatura) coordinarsi con il referente per l'esecuzione del contratto in modo da far allontanare il personale presente dal luogo di lavoro- In caso di utilizzo di stucchi, smalti e vernici, impedire l'effettuazione nelle vicinanze di qualsiasi lavoro che comporti utilizzo di fiamme libere- Non depositare i contenitori di vernici, solventi, ecc. lungo i percorsi e chiuderli con coperchi subito dopo l'utilizzo- Attenersi alle indicazioni della scheda tecnica per lo smaltimento dei residui di lavorazione



ATTIVITÀ N. 6	OPERE DA FABBRO PRESSO I SITI AZIENDALI E LUNGO LA TRATTA STRADALE
Descrizione attività	L'attività prevede le opere di carpenteria metallica da eseguirsi presso i siti aziendali e lungo la tratta.
Luoghi interessati	Aree esterne ed interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) e lungo la tratta stradale
Orario di effettuazione	Variabile all'interno dell'orario di lavoro di cui al contratto
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Attrezzatura manuale standard, attrezzatura elettrica portatile, saldatrice elettrica portatile, seghetti, forbici da lattoniere, scale portatili, trabattelli, pedana elevabile su carro
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	Travi, ferri strutturali, serramenti

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Opere da Fabbro	Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività: - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti	- Elettrocuzione - Arco elettrico - caduta dall'alto - caduta materiale dall'alto - sviluppo polveri - rumore - intralci	MISURE ORGANIZZATIVE - In caso di interventi lungo la tratta stradale l'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori) - In caso di interventi presso le sedi aziendali e presso le aree di pertinenza delle stesse, l'attività avviene dopo la cantierizzazione dell'area MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/ FORNITORE - In caso di effettuazione di saldature/tagli su tubazioni con cannello: - far allontanare il personale di altre ditte eventualmente presenti nell'area di lavoro - collocare i gruppi ossiacetilenici in locale apposito subito dopo l'utilizzo - In caso di effettuazione di saldature dotarsi di un estintore a CO2



ATTIVITÀ N. 7	OPERE DA IDRAULICO PRESSO I SITI AZIENDALI E LUNGO LA TRATTA STRADALE
Descrizione attività	L'attività prevede la realizzazione dell'impianti idrico-sanitario ex novo o relativo a nuovi allestimenti
Luoghi interessati	Aree esterne ed interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) e lungo la tratta stradale
Orario di effettuazione	Variabile all'interno dell'orario di lavoro di cui al contratto
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Utensileria standard da idraulico
Sostanze/Preparati utilizzati	Sostanze disincrostanti, isolanti, silicone ecc.
Materiali utilizzati	Tubazioni, guarnizioni

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Opere da Idraulico	Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività: - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti	- Contatto diretto con conduttori in tensione - Elettrocuzione - Intralci - Cadute - Rumore Stress uditivo - Sviluppo polveri - Caduta di oggetti dall'alto - Sversamenti di liquidi	MISURE ORGANIZZATIVE - In caso di interventi lungo la tratta stradale l'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori) - In caso di interventi presso le sedi aziendali e presso le aree di pertinenza delle stesse, l'attività avviene dopo la cantierizzazione dell'area MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/FORNITORE - Non intervenire sull'impianto senza aver prima chiuso la valvola d'intercettazione dell'acqua a monte della tratta interessata - In caso di effettuazione di saldature/tagli su tubazioni con cannello: - far allontanare il personale di altre ditte eventualmente presenti nell'area di lavoro - collocare i gruppi ossiacetilениci in locale apposito subito dopo l'utilizzo - In caso di effettuazione di saldature dotarsi di un estintore a CO2



ATTIVITÀ N. 8	OPERE DA FALAGNAME PRESSO I SITI AZIENDALI E LUNGO LA TRATTA STRADALE
Descrizione attività	L'attività prevede la realizzazione di manufatti in legno, serramenti, ringhiere, ecc
Luoghi interessati	Aree esterne ed interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) e lungo la tratta stradale
Orario di effettuazione	Variabile all'interno dell'orario di lavoro di cui al contratto
Impianti tecnologici interessati	-
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Attrezzatura manuale standard, attrezzatura elettrica portatile, sega circolare; scale portatili, trabattelli, pedana elevabile su carro
Sostanze/Preparati utilizzati	
Materiali utilizzati	Tavole di legno, legno precompresso, ecc

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Opere da Falagname	Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività: - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/ fornitori - Utenti	- Intralci - Cadute - Rumore Stress uditivo - Sviluppo polveri - Caduta di oggetti dall'alto - Sversamenti di liquidi	MISURE ORGANIZZATIVE - In caso di interventi lungo la tratta stradale l'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori) - In caso di interventi presso le sedi aziendali e presso le aree di pertinenza delle stesse, l'attività avviene dopo la cantierizzazione dell'area MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/ FORNITORE - In caso di attività che comportano notevole sviluppo di polvere o fumi, coordinarsi con il referente per l'esecuzione del contratto in modo da far allontanare il personale coinvolto - In caso lavorazioni in quota approntare le necessarie opere provvisorie di delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro, in modo da interdire il transito pedonale nell'area sottostante - In caso di effettuazione di lavori in posizione sopraelevata con piano posto ad un'altezza > 2,00 in assenza di parapetti, dotarsi dei dispositivi di protezione anticaduta ed approntare le misure necessarie per evitare la caduta di oggetti dall'alto



ATTIVITA' N. 9	MOVIMENTAZIONE (CARICO/SCARICO E TRASPORTO) DI MATERIALI PRESSO I SITI AZIENDALI
Descrizione attività	L'attività prevede la movimentazione del materiale, presso i siti aziendali o lungo la tratta, nei luoghi in cui viene allestito il cantiere
Luoghi interessati	Aree esterne ed interne ai siti aziendali (sede compartimentale, centri di manutenzione, magazzini, depositi, ricovero automezzi, officine) e lungo la tratta stradale
Orario di effettuazione	Variabile all'interno del normale orario di lavoro
Impianti tecnologici interessati	Montacarichi
Veicoli/ Macchine/ Attrezzature utilizzati	Autocarri di varie dimensioni, autocarro con gru Bravette, transpallet manuali
Sostanze/Preparati utilizzati	-
Materiali utilizzati	Scatole di varie dimensioni, pacchi su pallets

FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Carico/scarico su/dagli automezzi	Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività: - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti	Incidenti: - impatti tra automezzi Investimenti Urti Caduta materiali dall'attrezzatura di trasporto e di carico e dal mezzo	MISURE ORGANIZZATIVE - In caso di interventi lungo la tratta stradale l'attività avviene dopo la posa della segnaletica cantieristica stradale (inizio lavori) e prima della rimozione della stessa (fine lavori) - In caso di interventi presso le sedi aziendali e presso le aree di pertinenza delle stesse, l'attività avviene dopo la cantierizzazione dell'area MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE/SUBAPPALTATORE/ FORNITORE - Delimitare la zona di carico e scarico materiali mediante segnaletica temporanea - Durante le operazioni di carico e scarico mantenersi all'interno della sagoma del mezzo - Parcheggiare il mezzo in modo da ridurre al minimo l'ingombro della via di transito veicolare - Non ingombrare la via di transito veicolare con attrezzature e materiale di vario genere - Assicurare il materiale in modo che non possa cadere dall'attrezzatura di trasporto - Durante tutta la fase di carico/scarico azionare i segnali visivi di sosta del mezzo (quattro frecce) - Prima di procedere allo scarico/carico dei materiali sul mezzo verificare che questo sia stato assicurato contro spostamenti intempestivi (motore spento, freno a mano e marcia inseriti)



FASE	VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Possibili interferenze	Evento/Danno	
Movimentazione di materiali mediante gru, bravette, carrelli o transpallet manuali all'interno degli edifici	Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività: - Dipendenti ANAS - altri subappaltatori/fornitori - Utenti	- Urti a persone o cose - Caduta di oggetti - Schiacciamenti	MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE - In caso di movimentazione dei materiali con l'ausilio di autocarro con gru: - Assicurare l'autocarro con gru all'interno prima di procedere alla movimentazione - Durante le movimentazioni far allontanare dal raggio di azione della gru il personale non addetto - Assicurare il materiale in modo che non possa cadere dall'attrezzatura di trasporto - In caso di trasporto di materiali voluminosi e/o pesanti su percorsi comuni viene di norma precluso momentaneamente il transito alle persone non addette alle attività, o farsi precedere da un altro addetto - In caso si debba trasportare un carico su passaggi (rampe, corridoi, ecc.) a uso promiscuo, dare sempre la precedenza ai pedoni sopraggiungenti



STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza è stata effettuata sulla base di elenchi di prezzi standard o specializzati, o di prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o di elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente.

I costi della sicurezza, secondo quanto introdotto dalla Determinazione n. 3/08, sono stati identificati sulla base delle indicazioni del D.P.R. 222/03, pertanto sono stati analizzati:

- a) gli apprestamenti (opere provvigionali);
- b) le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;
- c) gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi dal datore di lavoro committente);
- d) i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, ecc.);
- e) le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Non sono state computate nei costi, le misure di prevenzione e protezione adottate per l'eliminazione o la riduzione del rischio individuato, che si presume siano contemplate nei POS/DVR delle ditte, in quanto fornite ai lavoratori per l'eliminazione dei rischi propri.

Inoltre non sono state conteggiate le misure di prevenzione e protezione già previste nel DVR del committente (es. DPI già in possesso del personale che effettua attività di supervisione e controllo presso i cantieri).

A seguito della valutazione dei rischi da interferenza, per il contratto in esame, sono state individuate le seguenti voci di spesa:

Articolo di tariffa	OGGETTO	Prezzo Unitario Euro	u.m.	Quantità	Totale Euro
CS.05.02.001.a	Informazione ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa : responsabile	33.57	h	7	234,99
CS.05.02.001.b	Informazione ai lavoratori per ogni singola fase lavorativa : lavoratori	23.24	h	6	139.44
CS.05.02.003	Distribuzione di materiale informativo ai lavoratori, costo pro capite	28.82	cad	8	230.56
CS.05.01.001	Riunioni di cooperazione e coordinamento:responsabile	33.57	h	6	201.42
CS.05.01.002	Riunioni di cooperazione e coordinamento:lavoratori	23.24	h	8	185.92
CS.04.05.002.a	Cassetta pronto soccorso	84.00	cad	4	336
CS.02.02.003	Occhiali protettivi	0.05	cad	500	25
Cs.02.02.023.a	Imbracatura anticaduta	0.40	cad	100	4
CS.01.01.008	TRABATTELLO IN METALLO	269,20	cad	6	1615.2
CS.02.01.001	DELIMITAZIONE	16.00	cad	100	1600
CS.04.02.011	SEGNALETICA DA CANTIERE.	24.23	cad	18	436.14
	TOTALE				5.008.67
	TOTALE ARROTONDATO				5.000,00

CONCLUSIONI

Entro 30 giorni dall'aggiudicazione dell'appalto, l'appaltatore, presa visione del presente DUVRI, ha la facoltà di presentare proposte integrative (come previsto dall'art. 131 Codice dei contratti pubblici D.Lgs. 163/2006), relative a diverse misure organizzative o comportamentali, che saranno oggetto di valutazione da parte della stazione appaltante. Tali integrazioni, in nessun caso, genereranno una rideterminazione dei costi.

Il presente documento, sarà condiviso in sede di riunione congiunta con il Gestore del contratto da parte del committente e con i responsabili degli appaltatori/prestatori e degli eventuali subappaltatori coinvolti.

In caso di approvazione, il presente DUVRI statico sarà sottoscritto dalle figure coinvolte nell'appalto.

In caso contrario, sarà redatto il verbale di riunione di coordinamento, il cui fac-simile è allegato al presente documento, in cui saranno riportate e discusse le eventuali modifiche ed integrazioni al presente documento. Tale verbale costituisce il DUVRI dinamico.

Durante la riunione congiunta,:

- sarà nominato il referente per l'esecuzione del contratto, se non individuato in precedenza, che dovrà verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel documento, e in caso di inosservanze da parte della ditta è tenuto a comunicarle al Gestore del contratto.
- sarà nominato il referente dell'impresa appaltatrice, il quale avrà il compito di far applicare le disposizioni del DUVRI, di comunicare le eventuali modifiche da apportare al documento, al referente per l'esecuzione del contratto a seguito di mutate esigenze di carattere tecnico, logistico, e organizzativo incidenti sulle modalità realizzative, e di trasmettere ai lavoratori dell'impresa gli eventuali cambiamenti in merito;
- saranno stabiliti i criteri di aggiornamento del documento e la tempistica delle eventuali successive riunioni di coordinamento.



Con la sottoscrizione del DUVRI la ditta appaltatrice si impegna a:

- trasmettere i contenuti del presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze ai propri lavoratori;
- in caso di subappalto (se autorizzato dal committente), in qualità di appaltatore committente, a corrispondere gli oneri per l'applicazione delle misure di sicurezza derivanti dai rischi propri al subappaltatore. Il committente, al fine di verificare che tali somme vengano effettivamente corrisposte predisporrà una "dichiarazione congiunta" da far sottoscrivere alle ditte.

Luogo e data

Il Responsabile dei Lavori
(Ing. Claudio Bertini)

Il Gestore del Contratto