

**SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
RAFFINERIA PADANA OLII MINERALI
SARPOM S.r.l. San Martino di Trecate (Novara)**



**Documento Unico di Valutazione dei Rischi di
Interferenza (DUVRI) in ottemperanza all'art. 26
comma 3-ter del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

Il presente documento è costituito da n°188 pagine progressivamente numerate e n° 6 Allegati

REV.	DATA	MOTIVAZIONE	Verificato	Approvato	emissione
0	Nov-16	Nuova emissione	RSPP	Datore di Lavoro	00
1	Dec-18	Aggiornamento	RSPP	Datore di Lavoro	01
2	Dec-20	Aggiornamento	RSPP	Datore di Lavoro	02
3	Feb-23	Aggiornamento	RSPP	Datore di Lavoro	03

INDICE

1	PREMESSA	4
2	SCOPO	5
3	INDIVIDUAZIONE DEGLI APPALTATORI	5
4	ACQUISIZIONE DVR/POS DELLE IMPRESE APPALTATRICI	6
5	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI	6
6	INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITÀ	7
7	STESURA DEI PROGRAMMI DI LAVORO E MODALITÀ DI GESTIONE INTERFERENZE	8
7.1	RIASSUNTO DEI REQUISITI DI GESTIONE DELLE INTERFERENZE (ESTRATTO DALLA PTS 1018)	9
7.1.1	<i>Premessa</i>	9
7.1.2	<i>Definizioni</i>	9
7.1.3	<i>Ruoli e Responsabilità</i>	9
7.1.4	<i>Attività preliminari all'esecuzione dei Lavori</i>	10
7.1.5	<i>Documento Permesso Di Lavoro</i>	12
7.2	JLA GESTIONE INTERFERENZE	12
8	ATTIVITÀ NON GESTITE DA PERMESSO DI LAVORO	13
9	VALUTAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI PREVENZIONE	13
10	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE	15
10.1	ESEMPIO DI SCHEDA DUVRI	15
10.2	LISTA DEI FATTORI DI RISCHIO.....	16
11	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INTERFERENZA	17
12	COSTI DELLA SICUREZZA	17

INDICE ALLEGATI

- **ALLEGATO 1** - Elenco delle Imprese operanti in Raffineria aggiornato a Novembre 2020
- **ALLEGATO 2** - Schede valutazione rischi interferenza
- **ALLEGATO 3** - Documento di informazione ai lavoratori di imprese appaltatrici (art.26)
- **ALLEGATO 4** - Fac-Simile scheda JLA
- **ALLEGATO 5** - Fac-Simile Permesso di Lavoro
- **ALLEGATO 6** - Documenti di Valutazione Ricognitiva

Motivo della revisione n°3 di Febbraio 2023:

Aggiornamento periodico Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI)

RUOLO	NOME	FIRMA
Direttore Responsabile e Gestore dello Stabilimento	Ing. BUONERBA Giuseppe February 13, 2023	DocuSigned by: Giuseppe Buonerba
Dirigenti per la sicurezza (con delega DLgs 81/08)	Ing. BRESCHI Claudia February 13, 2023 (Per la parte Operazioni Trecate)	DocuSigned by: CLAUDIA BRESCHI
	Ing. CIAPPARELLI Fabio February 13, 2023 (Per la parte Manutenzione, Appalti/DUVRI)	DocuSigned by: Fabio Ciapparelli
	Ing. PORTINARI Fabrizio February 13, 2023 (Per la parte Tecnica / Progetti)	DocuSigned by: Fabio Portinari
	Ing. IVE Massimo febbraio 11, 2023 (Per la parte Operazioni Pipeline & Quiliano)	DocuSigned by: Massimo Ive
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)	Ing. SCOLARI Roberto February 13, 2023	DocuSigned by: Roberto Scolari
Addetti Servizio Prevenzione e Protezione (ASPP)	Ing. CANEVER Veronica February 13, 2023	DocuSigned by: Veronica Canever
	Ing. CASTIGLIONI Riccardo February 10, 2023	DocuSigned by: Riccardo Castiglioni
	Ing. CERIOTTI Marco February 10, 2023	DocuSigned by: Marco Ceriotti
	Ing. PEZZULLO Serena February 14, 2023	DocuSigned by: Serena Pezzullo
	Sig. BORDONI Lorenzo February 13, 2023	DocuSigned by: Lorenzo Bordoni
Contractor Coordinator	Sig. CAVALLARO Giuseppe (SGS Sertec) febbraio 13, 2023	DocuSigned by: Giuseppe William Cavallaro
Responsabile Antincendio	Sig. BARISIO Andrea February 13, 2023	DocuSigned by: Andrea Barisio
Per presa visione Rappresentanti Lavoratori per la Sicurezza e l'Ambiente (RLSA)	Sig. ALLEVI Paolo February 13, 2023	DocuSigned by: Paolo Allevi
	Sig. AMIDANI Maurizio February 16, 2023	DocuSigned by: Amidani Maurizio
	Sig. CASELLATO Alessandro February 11, 2023	DocuSigned by: Alessandro Casellato
	Sig. POMELLA Simone febbraio 16, 2023	DocuSigned by: Simone Pomella

1 PREMESSA

L'art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. prescrive per il Datore di Lavoro Committente (DLC) l'obbligo di elaborare il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, in breve denominato DUVRI, indicando le misure da adottare per eliminare o, ove ciò non risulti possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze e i relativi costi della sicurezza, in caso di affidamento in appalto di lavori, servizi e forniture all'Impresa appaltatrice, o a lavoratori autonomi, all'interno della propria Azienda.

Data la complessità e la quantità di differenti attività lavorative svolte presso SARPOM, il DUVRI è stato concepito come un documento costituito da 3 macro elementi:

- DUVRI Quadro – E' l'insieme delle informazioni generali comunicate all'Appaltatore, di quelle parti del DVR della Committente, correlate alle attività da eseguire in appalto
- Procedure Tecniche di Sicurezza (PTS) - Integrano le informazioni di sicurezza e le prassi applicative specifiche del sito. Le PTS di riferimento vengono rese disponibili all'appaltatore per mezzo di un portale informatico dedicato.
- Permesso di Lavoro – Identifica in modo capillare i rischi e le relative mitigazioni basandosi su standard di riferimento predefiniti (PTS)

Inoltre, per la gestione di casi particolari (es. Autobotti e Carri Cisterna in area BLS) identificati nell'Art.26 comma 3 ter del Dlgs 81/08, vengono sviluppati documenti specifici denominati "Documenti di Valutazione Ricognitiva dei Rischi" (vedi PA 1125 B)

Il DUVRI Quadro viene elaborato, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture ad un'Impresa esterna, o a dei lavoratori autonomi, all'interno della propria Azienda.

Al fine di poter attuare quest'obbligo il Legislatore ha introdotto l'obbligo per il DLC e per l'appaltatore e nel caso il subappaltatore, di promuovere:

- il coordinamento, affinché vengano gestite razionalmente le varie fasi dell'attività, in modo da evitare disaccordi, sovrapposizioni e intralci che possono accrescere i pericoli di coloro che lavorano nello stesso ambiente
- la cooperazione, ovvero, contribuendo attivamente da ambo le parti a predisporre ed applicare le misure di prevenzione e di protezione ritenute necessarie

Come parte integrante del documento, quindi, dovranno essere fornite indicazioni operative e gestionali su come superare uno dei maggiori ostacoli alla prevenzione degli incidenti nei luoghi di lavoro, ovvero "l'interferenza tra attività lavorative". Risultato che sarà ottenuto tramite lo sviluppo di una Job Loss Analysis (JLA) dedicata.

Sono esclusi dal campo di applicazione dell'Art.26 gli interventi esterni configurabili come prestazioni intellettuali, le semplici attività di consegna di merce o beni e i lavori o servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno secondo quanto previsto del comma 3 bis dell'Art. 26.

Il DUVRI Quadro è necessario anche nelle fattispecie nelle quali l'oggetto dell'appalto prevede l'impianto di cantieri temporanei anche per quella parte, non trascurabile, di lavori non soggetti all'obbligo di designazione del Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione dei lavori (CSP) e relativa stesura del Piano di Sicurezza del Cantiere (PSC) ovvero laddove non si identificano scenari di interferenza data la presenza di una sola ditta appaltatrice.

In tali casi, il DLC corrisponde a quel soggetto che nel Titolo IV Cantieri temporanei o mobili del Dlgs 81/08 e s.m.i. è denominato semplicemente "Committente" e, come tale, deve fornire all'Impresa appaltatrice, e ai lavoratori autonomi, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui essi sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

La redazione del DUVRI costituisce responsabilità dell'Azienda Committente che è tenuta a condividere con l'appaltatore il DUVRI Quadro e le Procedure Tecniche di Sicurezza (PTS), prima che questo proponga l'offerta oggetto dell'appalto, a prenderne visione dei rischi riportati nel documento in parola e riconsegnarlo alla Committente vistato per ricezione.

Il DUVRI Quadro, così come le procedure di riferimento che lo integrano, deve essere allegato al contratto d'appalto o d'opera che dovrà essere adeguato, come vedremo più avanti, dinamicamente, in funzione dell'evoluzione dell'affidamento.

Si ribadisce che nei contratti rientranti nel campo di applicazione del Titolo IV (art. 90 e segg.), salvo che in cantiere non sia presente un'unica Impresa, l'analisi dei rischi da interferenze e la relativa stima dei costi sono contenuti nel PSC e, pertanto, non è prevista la redazione del DUVRI.

2 SCOPO

Il DUVRI si pone le seguenti finalità:

- Garantire la cooperazione ed il coordinamento dei lavori, riducendo il rischio interferenziale che deriverebbe dall'eseguire nello stesso luogo di lavoro attività lavorative fra loro non coordinate
- Individuare per ogni attività (oggetto di appalto o contratto d'opera) i rischi da interferenza connessi nei confronti sia delle imprese e più in generale dei terzi, impegnati nella stessa area di lavoro, in attività contemporanee o successive
- Individuare le misure di mitigazione più idonee ad eliminare ovvero ridurre al minimo il rischio
- Individuare il/i responsabili dell'attuazione delle misure di mitigazione

La valutazione dei rischi da interferenza viene condotta attraverso lo schema metodologico proposto di seguito:

- a) Individuazione delle attività oggetto del contratto d'appalto o d'opera;
- b) Individuazione degli appaltatori;
- c) Condivisione del DUVRI Quadro e delle ulteriori documentazioni a supporto
- d) Acquisizione DVR/POS delle imprese appaltatrici;
- e) Programmazione dei lavori;
- f) Individuazione dei rischi da interferenza puntuali e delle precauzioni da adottare, gestite tramite l'emissione di Permesso di Lavoro e delle Job Loss Analysis specifiche

3 INDIVIDUAZIONE DEGLI APPALTATORI

L'individuazione delle imprese appaltatrici ha le seguenti finalità:

- Stilare un elenco di Imprese appaltatrici qualificate in relazione alle attività da svolgere.
- Permettere una definizione preliminare del numero e delle caratteristiche delle imprese potenzialmente coinvolte (sia come appaltatrici che come sub appaltatrici).
- Porre le basi indispensabili per una stima preliminare delle possibili situazioni di interferenza fra aziende.
- Dimensionare in prima istanza la complessità organizzativa delle attività da svolgere.

Oltre ai requisiti di Idoneità Tecnico Professionale (IPT) di legge previsti dall'Art.26 del DLgs 81/08, presso SARPOM, viene eseguito nei confronti della ditta Appaltatrice, un processo di pre-qualifica denominato "Qualifica OIMS" (Operation Integrity Management System), per verificare come

l'Appaltatore gestisce i vari aspetti di Salute e Sicurezza (vedi PT/S 1057).

Una volta ottenuta la "Qualifica OIMS", la selezione e qualifica delle Ditte appaltatrici, avviene in conformità alla vigente normativa e alle procedure aziendali:

- In attesa dell'elaborazione dei criteri finalizzati alla definizione del sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi di cui all'articolo 27 del Dlgs 81/08, la qualifica dell'appaltatore avviene sulla base delle informazioni recepite tramite l'acquisizione, in fase di stipula del contratto, dei seguenti documenti, secondo quanto previsto dall'allegato XVII del Dlgs.81/08:
 - Visura camerale
 - DURC
 - Assicurazione
 - Dichiarazione art.14 DLgs 81/08
 - DVR specifico per l'attività svolta

In caso di subappalto, il datore di lavoro dell'impresa affidataria è responsabile della verifica dell'ITP dei sub appaltatori con gli stessi criteri.

In **ALLEGATO 1** è riportato l'elenco delle Imprese operanti in Raffineria

4 Acquisizione DVR/POS delle imprese appaltatrici

Il Datore di Lavoro Committente non può essere in grado a priori di determinare il vero rischio da interferenza visto che i rischi "importati" in Raffineria dalle varie imprese appaltatrici possono essere diversi per gravità e complessità degli interventi oggetto del contratto.

Per tale motivazione, in via preliminare richiede a ciascuna impresa qualificata il proprio Documento di Valutazione dei Rischi o il Piano Operativo di Sicurezza, basato sulle informazioni condivise attraverso il DUVRI Quadro e le Procedure Tecniche di Sicurezza, al fine di acquisire la gamma dei rischi tipici che potrebbero essere introdotti.

L'analisi dei contesti operativi tipici, la verifica delle attrezzature utilizzate e gli agenti chimico/fisici potenzialmente presenti, sono la base di partenza per individuare gli scenari di rischio da interferenza analizzati nelle schede riportate di seguito.

E' fatto obbligo a ciascuna impresa appaltatrice, comunicare con tempestività alla Committente eventuali modifiche significative per la sicurezza dei lavori in cantiere (es. introduzione nuove macchine, modifica agenti chimici, etc.).

5 Individuazione dei rischi

I possibili rischi interferenziali individuabili sono classificabili nelle seguenti tipologie:

- | | |
|------------------|--|
| Specifici | rischi presenti nei luoghi di lavoro oggetto di appalto (desunti dal DVR generale) |
| Indotti | rischi introdotti dall'appaltatore nell'effettuazione delle proprie attività |
| Standard | somma dei rischi specifici ed indotti presunti |

6 Individuazione delle attività

L'individuazione delle attività ha due principali finalità:

- Permettere in fase di valutazione un'agevole e preorganizzata attribuzione di rischi interferenziali correlabili alle attività da svolgere.
- Permettere una migliore individuazione delle imprese coinvolte (come numero e tipologia).

Sono state individuate le seguenti tipologie principali delle attività (macro-attività/attività principali):

- Lavori civili e idraulici;
- Lavori meccanici;
- Lavori elettrici/strumentali;
- Lavori in spazi confinati
- Lavori in quota
- Verniciature e coibentazioni;
- Ponteggi;
- Controlli non distruttivi;
- Lavaggi;
- Prove di tenuta;
- Impianto antincendio/protezione personale;
- Manutenzione Oleodotti;
- Attività varie (pulizia, disinfezione-derattizzazione, ecc. ecc.)

Individuate le macro attività vengono analizzate tutte le sotto-attività afferibili a tali macroaree, secondo lo schema di seguito riportato:

Prima specializzazione:

definizione di attività specializzate all'interno di ognuna delle tipologie principali, in relazione alle finalità espresse (come scavi e reinterri all'interno dei lavori civili, posa in opera di apparecchiature nei lavori meccanici, etc.)

Seconda specializzazione:

ulteriore livello di dettaglio rispetto al precedente (definizione delle singole attività con una breve descrizione).

- Mezzi necessari (attrezzi elettropneumatici, attrezzature manuali etc.)
- Sostanze pericolose (detergenti, disincrostanti, presidi sanitari, etc.)
- altro

Per ogni attività sono fornite informazioni sul format dell'esempio sotto riportato:

Scheda specifica delle attività

CATEGORIA	5	Verniciature e coibentazioni
ATTIVITA'	5.x	Verniciatura
IMPRESA ESECUTRICE		
AREA		
PERIODICITA'/DURATA		
DESCRIZIONE		Effettuazione di verniciature, sia a pennello / rullo sia a spruzzo
ATTREZZATURE		Motocompressori / elettrocompressori, pompe e pistole, pennelli e utensili manuali vari
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti per la verniciatura

7 Stesura dei programmi di lavoro e modalità di gestione interferenze

La pianificazione e la stesura dei programmi dei lavori ha le seguenti finalità:

- Consentire la verifica preliminare delle possibili situazioni di interferenza in ogni attività
- Dimensionare il numero di imprese contemporaneamente presenti in tali situazioni
- Porre le basi per l'organizzazione del coordinamento e della cooperazione, individuando le criticità.

In pratica ogni attività dovrà essere definita in termini temporali almeno in via presuntiva.

I programmi dei lavori preparati dai reparti Manutenzione e Progetti vengono presentati nella riunione giornaliera di coordinamento dei Permessi di Lavoro (vedi par.7.1.4 Attività preliminari all'esecuzione dei Lavori)

Ogni attività, salvo alcuni casi specifici, è soggetta ad autorizzazione scritta tramite l'emissione di un "Permesso di Lavoro" (PdL) dedicato.

In tutte le limitate situazioni in cui l'interferenza tra imprese diverse non può essere eliminata mediante separazione temporale delle attività svolte, si procede alla redazione di un'analisi di rischio formalizzata chiamata JLA (Job Loss Analysis), come descritto nel par.7.2.

7.1 Riassunto dei requisiti di gestione delle interferenze (Estratto dalla PTS 1018)

7.1.1 Premessa

Il Permesso di Lavoro è da considerarsi come uno strumento per un'applicazione capillare del Documento Unico di Valutazione del Rischio Interferenziale (DUVRI) per le attività svolte da personale in Appalto o Subappalto.

Scopo del Permesso di Lavoro è quello di:

- Tutelare l'integrità fisica dei lavoratori
- Fornire dettagliate informazioni sui rischi specifici del lavoro da svolgere, quelli ordinari e specifici esistenti nell'ambiente in cui si opera e quelli specifici sulle attrezzature sulle quali si opera
- Fornire indicazioni sulle precauzioni e le prescrizioni da adottare per eliminare o mitigare i rischi suddetti e quelli di interferenza
- Autorizzare il lavoro a seguito della definizione degli scenari di rischio e delle misure mitigatrici

7.1.2 Definizioni

a) Interferenza

Si definisce interferenza (lavorativa) lo scenario in cui più lavoratori appartenenti ad aziende diverse, prestano la loro opera (contestualmente o meno) sullo stesso luogo di lavoro; è quindi il caso in cui diverse realtà lavorative con ragioni sociali e datori di lavoro differenti, lavorano nello stesso sito, nello stesso momento, o anche in alcuni casi in successione, se comunque gli effetti del lavoro di chi precede possono ricadere in qualche modo su chi interviene successivamente nello stesso contesto lavorativo.

È presumibile quindi che ogni prestatore d'opera che apporti dei rischi sul luogo di lavoro, connessi con la propria attività specifica, e che questi rischi, sommati a quelli eventualmente apportati dagli altri attori, possano in qualche modo generare delle sovrapposizioni con un aumento del livello di rischio ed una diversa tipologia di pericolo presente sul sito.

b) Interazione con le Attività di Processo

Si definisce "Interazione con attività di processo" lo scenario in cui specifiche attività svolte dal processo potrebbero interferire con le attività svolte da altri lavoratori.

In questo caso è necessario che tra le azioni mitigatrici proposte dalla Funzione Emittente siano incluse anche quelle atte a prevenire scenari di pericolo per i lavoratori presenti nell'area di lavoro. Queste mitigazioni possono contemplare ad esempio, sia modalità coordinamento che la richiesta di adozione di specifici DPI.

7.1.3 Ruoli e Responsabilità

a) Responsabile di Unità

Definisce le priorità dei diversi lavori/interventi in modo da minimizzare eventuali interferenze tra le attività manutentive e/o tra le attività manutentive e quelle di processo.

b) Emittente

È la persona delegata da SARPOM all'emissione dei Permessi di Lavoro: generalmente corrisponde al Coordinatore di Settore, al Responsabile di Area o al Funzionario Tecnico di Manutenzione.

È sempre identificato come il "proprietario" dell'area sulla quale viene eseguito il lavoro.

L'Emittente è principalmente responsabile di:

- Identificare i rischi dell'area di lavoro e dell'attrezzatura, se di sua proprietà, sulla quale il lavoro verrà svolto
- Identificare e gestire gli scenari interferenziali che potrebbero verificarsi nell'area di lavoro di competenza
- Descrivere le condizioni di normale utilizzo delle attrezzature e quelle necessarie per poter svolgere il lavoro.

c) **Autorizzatore Aggiuntivo**

E' la persona delegata da SARPOM a supportare l'Emittente, nell'analisi dei rischi e nella definizione delle mitigazioni a suo carico, relativamente ad attrezzature o parti di esse, geograficamente posizionate su aree di responsabilità dell'Emittente.

Generalmente corrisponde al Coordinatore di Settore proprietario dell'attrezzatura e come tale:

- Compila il permesso di lavoro per le parti di sua competenza
- Interagisce con l'Emittente per la definizione delle mitigazioni e delle prescrizioni.

d) **Benestare all'esecuzione del lavoro**

La figura del Benestare è prevista quando l'esecuzione del lavoro possa determinare interazioni o interferenze su settori operativi diversi da quello ove avviene l'esecuzione del lavoro. Nella gestione del coordinamento tra più unità operative, il Benestare viene dato dal Capo Tecnico di Turno.

e) **Coordinatore di Sicurezza in Fase di Esecuzione – CSE (secondo Titolo IV D.Lgs81/08)**

Il CSE viene nominato dal Datore di Lavoro Committente in presenza di Cantieri Temporanei o Mobili, secondo quanto previsto dal Titolo IV D.Lgs 81/08.

Il CSE è generalmente un consulente che nella fase esecutiva dell'opera ha la responsabilità di verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza del Cantiere (PSC) e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

Ha compito di vigilanza e controllo nel cantiere in modo da assicurare la corretta applicazione delle disposizioni di sicurezza e di segnalare inadempienze al committente o al responsabile dei lavori in qualità di suo delegato.

Prende visione dei PdL apponendo la sua firma "per presa visione"; partecipa alla riunione di Coordinamento. Si confronta con la Funzione Emittente per la corretta gestione delle interferenze.

7.1.4 Attività preliminari all'esecuzione dei Lavori

I lavori precedentemente programmati vengono confermati al Process On/Off Site ed alle altre funzioni, nell'ambito della "Riunione giornaliera di coordinamento".

A questa riunione partecipano:

- I Capi Area Di Manutenzione (o loro delegati informati sulle attività da svolgere)
- Un rappresentante del General Engineering & Constructions
- Un rappresentante del Reparto Ispettori
- I Process Console Leaders e i Coordinatori di Settore in Giornata e i Responsabili d'Area o loro delegati
- Il Responsabile Antincendio o suo Assistente
- La funzione Application Engineer (AE)
- Il Coordinatore di Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) in presenza di attività svolte in Titolo IV

Questa riunione ha lo scopo di:

- Confermare i programmi di lavoro previsti per il giorno successivo

- Rivedere in un dettaglio temporale le priorità di esecuzione dei lavori
- Evidenziare e risolvere eventuali problemi di interferenza derivanti dalla concomitanza di più attività nella stessa area di lavoro che tenga conto anche degli eventuali rinnovi
- Confermare le attività preparatorie alla successiva esecuzione del lavoro (es. isolamento di attrezzature elettriche, fuori servizio di apparecchiature, etc.)
- Confermare la disponibilità della documentazione necessaria prevista (es. JLA, Piani di Isolamento, procedure esecutive specifiche, piani di sollevamento, planimetrie, ecc.) per le attività che lo prevedono
- Confermare la necessità di analisi ambientali o isolamento di attrezzature elettriche

Durante la riunione, dovranno essere consegnati dal Supervisore Lavori al Responsabile di Unità:

- Moduli dei Permessi di Lavoro relativi ai nuovi lavori previsti per il giorno successivo, già compilati e firmati dal Richiedente nelle aree di pertinenza
- Documentazione aggiuntiva prevista
- Elenco dei PdL per cui è previsto il rinnovo

Durante la riunione, saranno consegnati dal Responsabile di Unità o suo delegato, i "Certificati di Isolamento elettrico" al rappresentante dell'Area Elettrica.

Successivamente, il Responsabile di Unità provvederà alla consegna dei Permessi di Lavoro all'Emittente/Autorizzatore Aggiuntivo, che completerà la compilazione del PdL secondo quanto previsto nella tabella riportata nel Capitolo 7 "Struttura del Permesso di Lavoro" e ad allegare al Permesso di Lavoro le eventuali documentazioni accessorie (es. Check-list operative).

L'Emittente, procederà quindi alla registrazione dei nuovi PdL nel sistema informatico dedicato (GPL – Gestione Permessi di Lavoro).

Nel caso di unità non sottoposte a sorveglianza continua di personale turnista, il Responsabile di Unità o suo delegato, farà pervenire i Permessi di Lavoro al proprio Responsabile di Area per le azioni descritte al punto precedente.

Eventuali istruzioni particolari, relative a tempi, metodi di preparazione, precauzioni da adottare, azioni di coordinamento (es. anticipazione della compilazione delle check-list a carico dell'Operatore al turno antecedente l'apertura del PdL) saranno concordate tra il Responsabile di Unità e l'Emittente e commissionate ai Responsabili di Turno anche mediante il registro degli ordini giornalieri (DOB).

7.1.5 Documento Permesso Di Lavoro

Nello Specifico, le eventuali interferenze generate dalla Committenete nei confronti dell'Appaltatore, vengono identificate nel PdL (i numeri nella prima colonna identificano le sezioni del Permesso di Lavoro)

3	Scenario specifico del lavoro da svolgere definito dal supervisore lavori	Supervisore Lavori (Richiedente)	Il Supervisore Lavori, in accordo con il Responsabile dell'Esecuzione Lavori, identifica lo scenario specifico del lavoro da effettuare.	Una corretta ed esaustiva definizione degli scenari è fondamentale per un'adeguata identificazione dei rischi.
4	Rischi specifici del lavoro da svolgere identificati dal supervisore lavori	Supervisore Lavori (Richiedente)	Il Supervisore Lavori identifica su indicazione del Responsabile dell'Esecuzione Lavori, i rischi specifici del lavoro da svolgere.	Una corretta ed esaustiva identificazione dei rischi è fondamentale per un'adeguata identificazione delle interferenze
6	Descrizione dei rischi dell'area di lavoro e interferenziali identificati dall'emittente	Emittente	L'Emittente identifica i rischi specifici dell'area nella quale dovrà essere effettuato il lavoro e riporta gli eventuali scenari di interferenza con attività operative in essere o attività tra ditte differenti affinché possano essere adeguatamente gestiti.	Una corretta ed esaustiva identificazione dei rischi d'area è fondamentale per permettere al Responsabile Esecutore Lavori di identificare misure di prevenzione/mitigazione dei rischi aggiuntivi rispetto a quelli già definite in precedenza per la sua attività di lavoro.
7	Scenario e rischi specifici dell'attrezzatura identificati dall'emittente o dall'autorizzatore aggiuntivo	Emittente o Autorizzatore Aggiuntivo (se differente dal proprietario dell'area di lavoro)	L'Emittente o l'Autorizzatore Aggiuntivo (se differente dal proprietario dell'area di lavoro) identifica lo scenario dei rischi specifici dell'attrezzatura oggetto del lavoro.	Una corretta ed esaustiva identificazione dei rischi specifici dell'attrezzatura è fondamentale per permettere al Responsabile Esecutore Lavori di identificare misure di prevenzione e mitigazioni dei rischi aggiuntivi rispetto a quelli già definiti in precedenza per la sua attività di lavoro.
8	Condizioni di consegna della linea / attrezzatura	Emittente o Autorizzatore Aggiuntivo (se differente dal proprietario dell'area di lavoro)	L'Emittente o l'Autorizzatore Aggiuntivo (se differente dal proprietario dell'area di lavoro) riporta lo stato di consegna dell'attrezzatura	

7.2 JLA Gestione Interferenze

Il Permesso di Lavoro identifica la possibilità di utilizzare una Job Loss Analysis come strumento per una gestione ancor più dettagliata delle interferenze quando queste si vengono a creare tra differenti attività svolte da personale appaltatore appartenente a ditte differenti, così come previsto dal documento DUVRI.

Nella JLA vengono evidenziati gli scenari di interferenza, i rischi associati a tali scenari e le raccomandazioni per la gestione e mitigazione dei rischi individuati.

La JLA è un documento in cui vengono descritte le varie fasi delle attività da svolgere, i rischi interferenziali legati a ciascuna fase e le mitigazioni da implementare per ridurre tali rischi ad un livello accettabile.

La stesura del documento viene affidata ad un team, composto da almeno un rappresentante per ciascuna impresa coinvolta, dal/dai funzionari tecnici responsabili delle attività ed eventualmente dal responsabile operativo dell'area di lavoro.

Una volta consolidata ed approvata la JLA viene portata e mantenuta sul posto di lavoro, condivisa con tutti i lavoratori delle imprese coinvolte prima dell'inizio delle attività.

Eventuali rischi di interferenza non accettabili che non sono stati individuati nella riunione di coordinamento giornaliera e che emergono al momento dell'emissione o rinnovo dei Permessi di Lavoro vengono gestiti nelle due modalità sopra descritte, ovvero o **eliminati mediante separazione temporale** delle attività svolte o **gestiti attraverso la formalizzazione di una JLA**.

SARPOM, in generale, procede per quanto è possibile all'eliminazione dei possibili rischi interferenziali mediante separazione temporale delle attività svolte dalle imprese.

Nel caso di attività non in aree operative (es Palazzina Uffici, mensa...), la verifica dell'interferenza è gestita dal proprietario dell'area, per le attività sia coperte da PdL che non.

8 Attività non gestite da Permesso di Lavoro

Nell'Allegato A della PT/S-1018 sono descritte in dettaglio tutte le attività che avvengono in area operativa e non sono gestite tramite emissione di Permesso di Lavoro (es. controlli routinari eseguiti da Tecnici specialisti per trattamento acque e streams di processo; ingresso in aree operative di Personale Sarpom per controlli, rilievi o ispezioni; trasporto, carico e scarico nelle aree di esercizio di prodotti chimici, catalitici e rifiuti mediante autobotti; accesso visitatori).

Ai fini della sicurezza, per tutte queste attività, il committente, tramite il responsabile di Turno dell'area interessata, gestisce le eventuali interferenze fornendo semplificate informazioni ed istruzioni operative e comportamentali a favore dell'appaltatore. Il responsabile di turno infatti è sempre a conoscenza sia delle attività in corso (coperte da Permesso di Lavoro) che dell'accesso nella propria area di personale che effettua lavori non coperti da PdL poiché deve esserne comunque sempre preventivamente avvisato.

Nel caso di attività non in aree operative (es Palazzina Uffici, mensa...), la verifica dell'interferenza è gestita dal proprietario dell'area, per le attività sia coperte da PdL che non.

Gli appaltatori vengono autorizzati all'accesso ai luoghi di lavoro, limitatamente alle aree loro consentite e/o vengono accompagnati da referente aziendale o ricevono informazioni e istruzioni di dettaglio, circa la modalità di accesso alle aree di lavoro.

9 Valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione

I rischi da interferenza *specifici ed indotti* individuati sono stati ricondotti alle categorie di rischio già utilizzate per elaborare il DVR ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i, e suddivisi in 4 gruppi specifici:

Fattori di rischio "ordinari" o generici

Fattori di rischio inerenti gli ambienti di lavoro, principalmente sotto il profilo antinfortunistico (passaggi, scale, pavimenti etc...). Fattori di rischio inerenti le macchine, le apparecchiature, gli impianti in prevalenza attinenti alla possibilità di infortuni (accessibilità a parti in movimento, proiezione di frammenti / schegge mezzi di trasporto etc...).

Fattori di rischio specifici

Fattori di rischio riconducibili agli agenti chimici pericolosi presenti nell'ambiente sotto qualunque stato fisico: solido, liquido, gas o vapore in condizioni di normale funzionamento. Fattori di rischio riconducibili alla presenza di agenti biologici utilizzati ed alla loro presenza nell'ambiente di lavoro. Fattori di rischio ambientali specifici delle lavorazioni quali: rumore e microclima, in condizioni di normale funzionamento.

Fattori di rischio ergonomici

Fattori di rischio collegati a criteri ergonomici errati (es movimentazione manuale dei carichi)

Fattori di rischio "di processo"

Fattori di rischio riconducibili alla possibilità di rilascio nell'ambiente di sostanze tossiche e/o di energia ed al conseguente accadimento di incidente a seguito di significative anomalie o malfunzionamenti nel processo.

La lista dei suddetti rischi è riportata nel **Paragrafo 10.2**.

Ogni qualvolta il rischio viene evidenziato come presente, vengono individuate una o più misure di mitigazione/precauzione da adottare, secondo l'iter riportato nel Paragrafo 7.

L'individuazione delle precauzioni viene effettuata per ciascuna attività ed ha le seguenti finalità:

1. Individuare gli accorgimenti (tecnici, organizzativi e procedurali) da adottarsi durante lo sviluppo dei lavori nei confronti dei rischi segnalati.
2. Individuare eventuali modifiche al programma dei lavori al fine di evitare criticità.
3. Individuare eventuali modifiche alle modalità di esecuzione delle attività al fine di evitare criticità.

I criteri suggeriti sono:

- a) Individuazione delle precauzioni di base ipotizzabili per i rischi da interferenza definiti per ogni attività
- b) Impostazione di un quadro generale per area, in relazione alla contemporaneità e successione delle attività.
- c) Attribuzione delle responsabilità di attuazione e/o messa in opera.

Selezionate le precauzioni adottabili a fronte di una attività, occorre prevedere ad una razionalizzazione delle stesse a livello di area.

Può accadere, infatti, che identiche precauzioni si ripetano, a fronte di differenti rischi segnalati (ad es.: la recinzione). Può altresì accadere che precauzioni distinte possano risultare di problematica attuazione contemporanea. Va infine deciso chi dovrà farsi carico dell'applicazione della stessa.

E' possibile infatti che la precauzione sia di competenza:

- del Committente stesso,
- dell'impresa che svolge l'attività considerata,
- delle altre imprese.

Le precauzioni individuate vanno quindi riportate nelle apposite colonne della scheda di valutazione dei rischi interferenziali.

Il processo va ripetuto ciclicamente, attività per attività, fino a giungere, qualora non sia stato possibile individuare precauzioni adatte e compatibili tra loro, all'impostazione di un differente programma dei lavori od alla modifica delle modalità operative dell'attività.

10 Metodologia di valutazione

10.1 ESEMPIO DI SCHEDA DUVRI

Di seguito si riporta il fac-simile di scheda di rischio da interferenza.

Allo scopo di considerare tutti gli aspetti collegati ai possibili rischi interferenziali, sono state elaborate le schede di valutazione dei rischi interferenziali elaborate per ogni singola attività.

In esse sono:

- individuati i possibili rischi interferenziali che potrebbero essere presenti durante lo svolgimento di tale attività;
- suggerite le specifiche misure di mitigazione da adottare per rendere il rischio interferenziale ACCETTABILE (in tabella indicato con A)

Il modello di tali schede di valutazione dei rischi interferenziali è di seguito riportato.

Scheda di Valutazione dei rischi interferenziali

CATEGORIA	1	
ATTIVITÀ	1.1	
IMPRESA ESECUTRICE		
AREA		
PERIODICITÀ / DURATA		
DESCRIZIONE		
ATTREZZATURE		
SOSTANZE PERICOLOSE		

RISCHI	Tipo di interferenza		PRECAUZIONI A CARICO DI		Rischio interferenziale residuo
	Tra imprese	Tra imprese e committente	Committente	Impresa Esecutrice	

10.2 LISTA DEI FATTORI DI RISCHIO

Di seguito si riporta la lista base dei fattori di rischio

Fattori di rischio Ordinari	
PO1	Contatto con parti taglienti
PO2	Contatto con organi in movimento (macchinari, attrezzature)
PO3	Urto con materiali e strutture
PO4	Lavori in quota (cadute dall'alto, cadute in profondità)
PO5	Caduta, inciampo, scivolamento
PO6	Macchine/utensili: proiezione di schegge e frammenti (compresi getti liquidi)
PO7	Caduta di oggetti e materiali
PO8	Contatto con energia elettrica
PO9	Clima-Microclima (illuminazione)
PO10	Contatto con superfici/sostanze calde/fredde
PO11	Accesso a spazi confinati
PO12	Contatto con animali (Punture d'insetti)
PO13	Contatto con animali (Morsi di animali)
PO14	Incidenti stradali / investimenti da automezzi
PO15	Rischio Sismico
PO16	Caduta in acqua
Fattori di rischio Ergonomici	
PE1	Movimentazione manuale dei carichi
PE2	Posture operative incongrue
PE3	Videoterminali (VDT)
Fattori di rischio Specifici	
PS1	Esposizione ad agenti chimici pericolosi per la salute
PS2	Esposizione ad agenti chimici pericolosi per la sicurezza
PS3	Esposizione ad agenti cancerogeni / mutageni
PS4	Esposizione a rumore
PS5	Esposizione a Vibrazioni
PS6	Esposizione a Radiazioni ionizzanti
PS7	Esposizione a Radiazioni non ionizzanti (Ottiche Artificiali)
PS8	Polveri inerti
PS9	Esposizione a Agenti biologici
PS10	Condizioni climatiche e microclimatiche
PS11	Esposizione a Campi Elettro Magnetici
PS12	Esposizione ad Amianto
PS13	Esposizione a Mercurio
PS14	Esposizione a Piombo Inorganico

PS15	N.O.R.M. (Naturally Occurred Radioactive Material)
PS16	Cromo Esavalente
Fattori di rischio di Processo	
PP1	Incendio materiali infiammabili/combustibili
PP2	Esplosione gas, vapori, nebbie infiammabili e/o polveri combustibili
PP3	Rischio di incidente rilevante (rilasci incontrollati di sostanze tossiche)
PP4	Rischio di incidente rilevante (rilasci incontrollati di energia termica o meccanica)

11 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INTERFERENZA

Nell'**ALLEGATO 2** sono riportate le schede di valutazione rischi di interferenza per le macroattività individuate al Paragrafo 6.

PER L'INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI AREA SI RIMANDA AI CONTENUTI DELLA SINTESI INFORMATIVA RIPORTATA NELL'ALLEGATO 3 integrata in modo puntuale dalle informazioni riportate nel Permesso di Lavoro

Le schede di valutazione rischi interferenziali riportate in ALLEGATO 2 costituiscono valutazione interferenziale di base e potrebbero non essere esaustive. Eventuali ulteriori interferenze saranno individuate e valutate prima dell'esecuzione dei lavori attraverso lo sviluppo di JLA specifiche e tramite la formalizzazione del Permesso di Lavoro.

12 Costi della sicurezza

Il comma 5 dell'art. 26 del D.Lgs. 81 del 2008 così come modificato dal D.Lgs 106/2009 richiede:

[...]

"nei singoli contratti di sub appalto, appalto, e somministrazione, ... ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali... devono essere specificatamente indicati a pena di nullità "i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni" ... "
I costi di cui primo periodo non sono soggetti a ribasso."

[...]

E' opportuno precisare che non rientrano nei costi per la sicurezza i cosiddetti "oneri" della sicurezza, ovvero tutto quanto fa riferimento all'ambito applicativo del D.Lgs. 81/08 e s.m.i delle singole imprese esecutrice (ad esempio i DPI specifici di mansione, la formazione e l'informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative, etc.) salvo il caso in cui la valutazione DUVRI non preveda a tal proposito ulteriori misure rispetto a quanto già previsto dalla normativa vigente. In tal caso sarà effettuata una specifica individuazione della tipologia delle misure da adottare e della loro relativa stima economica.

I Costi della Sicurezza derivano dall'analisi eseguita dalla Committente o dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (ove nominato) all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento nel caso in cui le opere rientrino nell' "ex Titolo IV".

L'importo definito non può essere oggetto di ribasso e quindi deve essere indicato in modo distinto anche all'interno del Quadro Economico.

La determinazione deve eseguirsi in modo analitico per singola voce quantificata "a corpo" o "a misura" estrapolata:

- Prezziari Pubblici di riferimento per l'area territoriale competente;
- Eventuale elenco prezzi su misure di sicurezza del Committente;
- Analisi della singola voce eseguita dal soggetto responsabile (Committente o Coordinatore) nel caso non sia possibile individuarne il costo tramite i documenti richiamati ai punti precedenti.

I costi sono congrui per definizione nella considerazione che sono stati verificati in sede preliminare alla procedura di gara dalla Committente. Durante la realizzazione del contratto di appalto i costi previsti in sede di progetto dovranno essere contabilizzati all'interno degli atti contabili di riferimento (libretto delle misure, sommario, registro di contabilità) in modo da poterne evidenziare l'ammontare, all'interno dello Stato d'Avanzamento dei Lavori, che come già evidenziato non sarà soggetto a ribasso d'asta.

Nello specifico ove prevista la redazione del PSC, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi di:

1. Apprestamenti previsti nel PSC;
2. Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
3. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
4. Mezzi e servizi di protezione collettiva;
5. Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
6. Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
7. Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

In via preliminare all'emissione del S.A.L. il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dovrà confermare al Direttore dei Lavori l'approvazione dei COSTI contabilizzati.

Nel caso in cui vi sia necessità di Perizie di variata distribuzione di spesa, il CSE provvederà all'aggiornamento dei COSTI previsti in sede di progetto (se occorrente rispetto alle opere costituenti la variante).

Analogamente nel caso in cui sia stata richiesta una proroga rispetto alla durata dei lavori contrattualizzata con l'Appaltatore, a seguito di richiesta di parere preventivo dal Responsabile del Procedimento ai Professionisti coinvolti (D.L. – CSE) il CSE verificherà la variazione economica di tale incidenza temporale aggiuntiva rispetto ai costi della sicurezza previsti e ne darà opportuna informazione scritta.

In questo caso si può manifestare la necessità che, pur non modificandosi gli importi previsti per i lavori, l'autorizzazione alla proroga comporti la necessità della redazione di una Perizia di variata distribuzione a causa delle maggiori incidenze verificate sui costi della sicurezza.

Nel caso in cui l'Appaltatore ricorra al sub-appalto per le lavorazioni attinenti la sicurezza (es. ponteggi) l'appaltatore dovrà necessariamente corrispondere al sub-appaltatore i costi della sicurezza relativi alla lavorazione nella SUA TOTALITA' senza ribasso alcuno. Il rispetto di tale adempimento deve essere verificato dalla Committente previo parere del D.L., del CSE ovvero del Direttore dell'Esecuzione.