



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro



[www.spazioconfinato.it](http://www.spazioconfinato.it)

# 3° Convegno Nazionale

## *Safe work in Confined Spaces: Guidelines and Best Practices*

La prevenzione negli interventi in spazi confinati:  
l'importanza dell'approccio condiviso  
tra committente ed appaltatori



**IPLM**

- ◆ Dott.ssa Monica COLLO [RSPP IIS SERVICE Srl - Socia AIAS]
- ◆ Dott. Ing. Gianfranco PEIRETTI [RSPP Iplom S.p.A.- Coord. Regionale AIAS Liguria]



**IPLOM**



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## IL CONTESTO

- Raffineria IPLOM Busalla
- Fermata Generale Impianti
- Cantiere Titolo IV° D.Lgs.81/08 e s.m.i.





**IPLM**

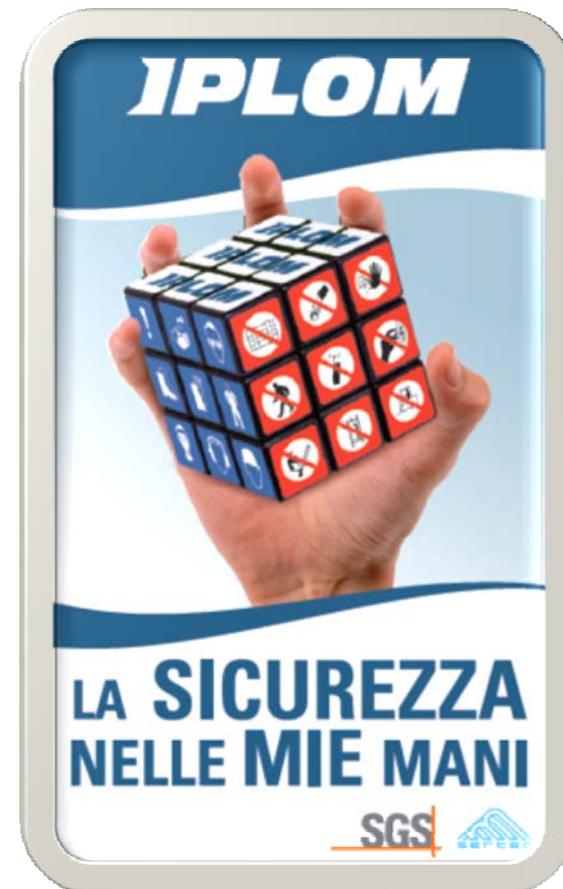


**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## L'APPROCCIO

- Programmazione
- Coordinamento
- Condivisione
- Collaborazione
- Monitoraggio
- Miglioramento continuo





**IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## IL PATTO DI SICUREZZA

**IPLM**

### **PATTO PER LA SICUREZZA 2013** **UN VALORE ASSOLUTO: LA SICUREZZA DI TUTTI**

- ✓ **Conseguire** il costante miglioramento della Sicurezza, Salute e protezione dell'ambiente
- ✓ **Valutare** preventivamente i rischi e progettare con anticipo il lavoro integrando la sicurezza
- ✓ **Gestire** la sicurezza andando oltre quanto fissato dalle norme
- ✓ **Promuovere** la partecipazione e la consapevolezza dei lavoratori nel conseguimento dei risultati attesi
- ✓ **Garantire** la qualità del lavoro nel rispetto dei tempi e dei costi
- ✓ **Ascoltare** con attenzione tutte le parti interessate
- ✓ **Analizzare** insieme, con spirito costruttivo, le situazioni e comportamenti pericolosi rilevati, impegnandosi ad attuare rapidamente le necessarie azioni correttive

**IPLM** Fermata generale impianti 2013

**SGS** 

**LA SICUREZZA  
NELLE MIE MANI**



**IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## CONDIVISIONE DEL PATTO CON L'APPALTATORE





**IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## L'APPALTATORE

- Condivisione
- Collaborazione
- Coinvolgimento
- Impegno
- Proposizione
- Miglioramento





**IPLOM**



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## LA PROMOZIONE IPLOM





# IPLM



## AMBIENTE LAVORO

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## L' APPALTATORE

### Calibration Test Certificate

2013-01-25 18:19:34

<b>Device</b>				
Serial Number:	KA411-1047147	Device Type:	GasAlertMicroClip	
Manufacturer:	BW Technologies	Next Cal Due:	2013-07-24	
<b>Test Result</b>				
Pass				
<b>Sensors</b>				
Type:	H2S	CO	LEL	O2
Result:	Pass	Pass	Pass	Pass
Final Reading:	25,0	100,0	50,0	20,9
Next Calibration Due:	2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24
<b>Set Points</b>				
Type:	H2S	CO	LEL	O2
High Alarm:	10,0	200,0	20,0	23,5
Low Alarm:	5,0	30,0	10,0	19,5
TWA Alarm:	5,0	30,0		
STEL Alarm:	10,0	200,0		
<b>Options</b>				
Datalog Interval:	15 seconds	Unit Programmed:	N/A	
H2S STEL Period:	15 minutes	CO STEL Period:	15 minutes	
<b>Test Station</b>				
Dock Serial Number:	Z310-002054	Dock Location:		
Used:	Inlet 1: Yes	Inlet 2: Yes	Inlet 3: No	Inlet 4: No
Concentration:	20,9 %	25,0	20,9 %	20,9 %
Type:	Purge	Custom 4 Gas	Purge	Purge
Notes:		CYL 017383		





**IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## LA FORMAZIONE



**IPLM**

Il Sig. MARIO ROSSI  
dell'impresa XXXXXXXXX  
risulta abilitato allo svolgimento di lavori in  
spazio confinato in qualità di:

persona esperta  
 assistente esterno

**IPLM**

LA SICUREZZA  
NELLE NOSTRE MANI

DITTA \_\_\_\_\_  
DATA \_\_\_\_\_ SCADENZA \_\_\_\_\_  
MEZZO VERIFICATO N° \_\_\_\_\_

**VERIFICATO**

SGS

## LA FORMAZIONE DELL'APPALTATORE

- Formazione secondo gli Accordi della Conferenza Stato Regione sulla formazione artt.36-37 – D.lgs 81/08 smi
- DPI III: sistemi anticaduta; autoprotettori
- Lavori in Quota
- Spazi Confinati
- Addetto Antincendio
- Addetto Primo Soccorso
- Preposto alla Sicurezza
  
- Formazione specifica di cantiere





**&  
IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**

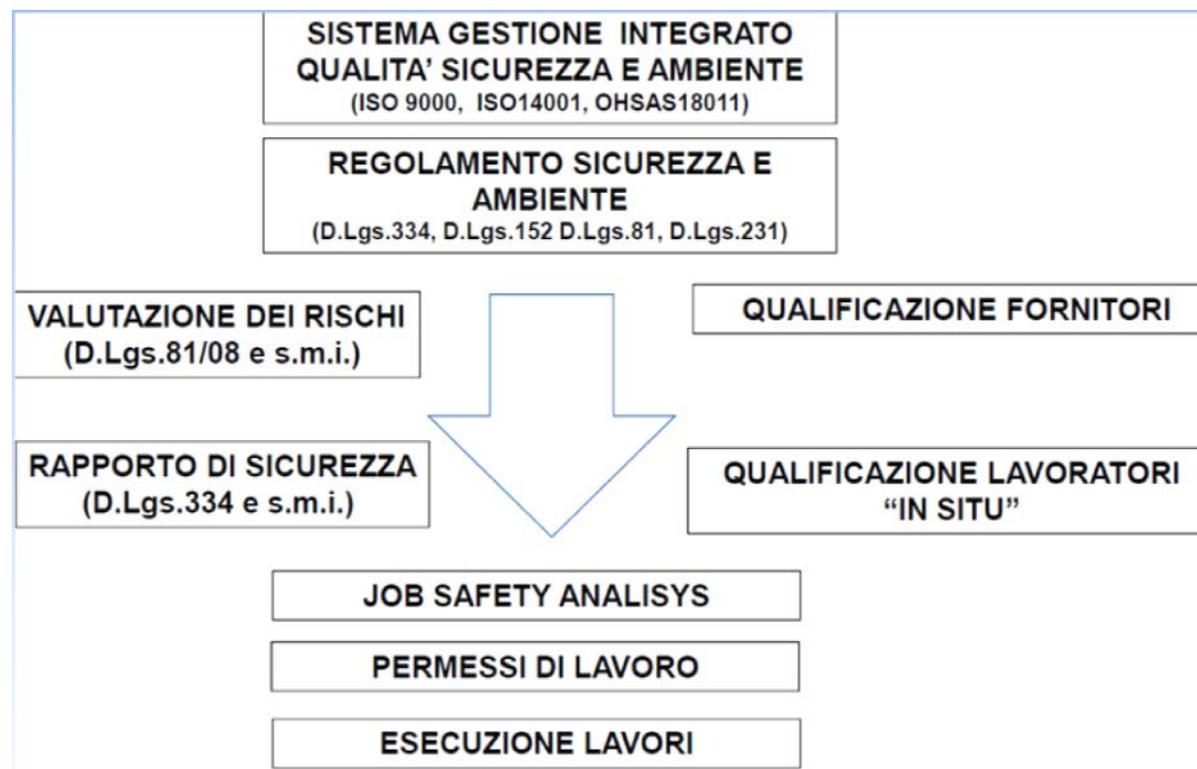
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## L'ADDESTRAMENTO DELL'APPALTATORE



## GLI STRUMENTI

- SGI
- DVR
- PSC
- POS
- JSA
- PDL
- FORMAZIONE
- ADDESTRAMENTO





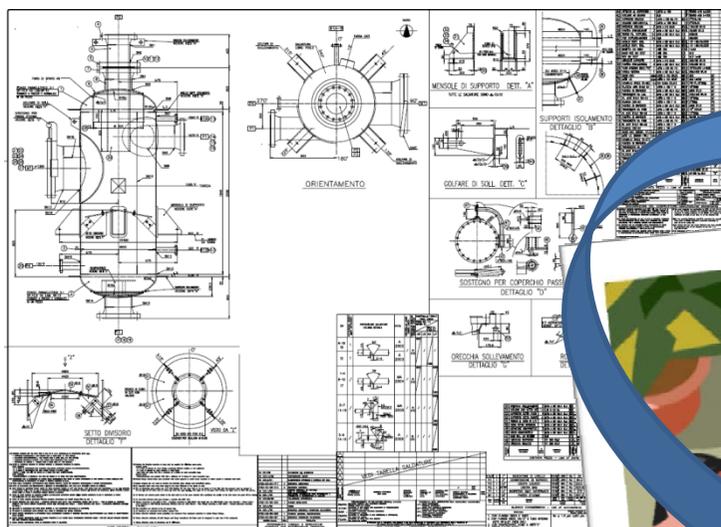
# IPLM



## AMBIENTE LAVORO

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

### GLI STRUMENTI



IPLM		SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO										IPLM	
UNITA' / COMPONENTE:		R1501					REVISIONE N°:					DEL:	
n° Flangia:		Disco a 8		Disco a 6		Disco a 4		Disco a 3		Disco a 2		Disco a 1	
1	STATA R1501	X	14	150									
2	ANNO	X	14	150									

ORA	ESPLC	ABITABILITA'
1	NO SI	NO SI
2	NO SI	NO SI
3	NO SI	NO SI
4	NO SI	NO SI

LEGENDA:  
 LB: LIMITE BATTERIA    FP: FLANGIA DI PRESSATURA    TF: FLANGIA PER TIE-IN



## CLASSIFICAZIONE

Gli *ambienti confinati o sospetti di inquinamento* sono suddivisi in **3 classi in base al rischio**:

- |  |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Livello Rischio 0 | ➔ | <i>Ambienti Controllati</i>       |
| <input type="checkbox"/> Livello Rischio 1 | ➔ | <i>Ambienti Rischio Minimo</i>    |
| <input type="checkbox"/> Livello Rischio 2 | ➔ | <i>Ambienti a Rischio Elevato</i> |

Ad ogni **classe di rischio** è associata una specifica **modalità operativa** e relative misure di **prevenzione e protezione**

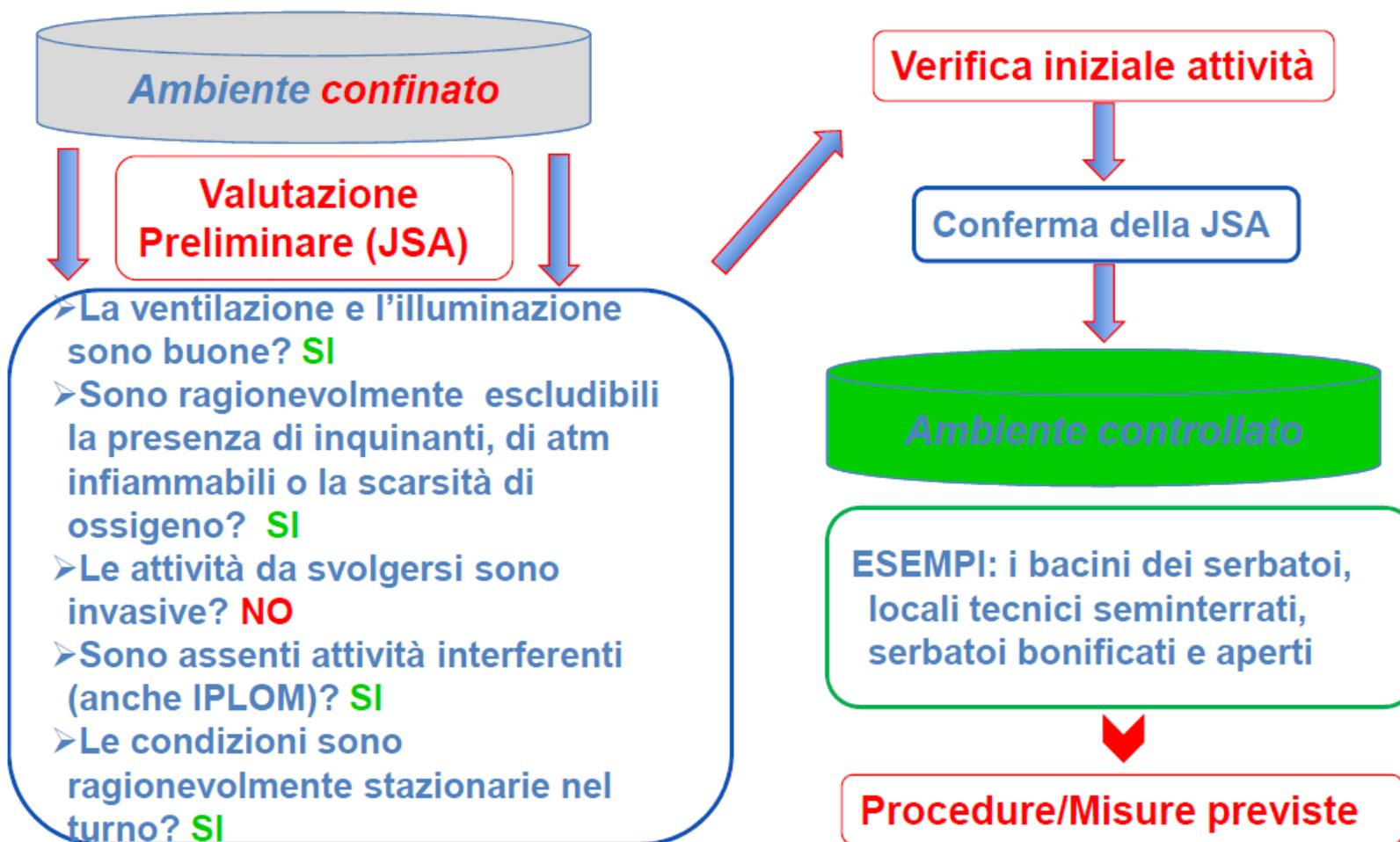


**IPLOM**

## LIVELLO 0



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro





**IPLM**

## LIVELLO 1



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

*Ambienti a Rischio Minimo*

**Verifiche iniziali e di attività previste**

Ambiente confinato, potenzialmente sospetto di inquinamento ovvero a ventilazione impedita, nel quale, dopo verifica iniziale, **possa essere comunque ipotizzabile la formazione accidentale di atmosfere potenzialmente pericolose** per presenza di agenti chimici, mancanza di ossigeno od atmosfere infiammabili

Alcuni esempi: apparecchiature e vasche di prima pioggia, pozzetti, fognature, vasche trattamento acque, tetti galleggianti, serbatoi di cat.A

*Procedure/Misure previste*



**IPLM**

## LIVELLO 2



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

I reattori, le apparecchiature in gas inerte, i serbatoi e le cisterne non bonificate sono  
**Ambienti a Rischio Elevato**

Ambiente confinato, potenzialmente sospetto di inquinamento ovvero a ventilazione impedita, nel quale, dopo verifica iniziale, sia **prevedibile** la presenza o il generarsi di atmosfere pericolose per:

- presenza di agenti chimici sopra o sotto le soglie di TLV,
  - mancanza di ossigeno,
  - presenza atmosfere infiammabili
- anche in relazione alle attività lavorative previste da svolgersi.



**IPLM**

## LIVELLO 2



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Si potrà accedere negli ambienti a **Rischio certo solo** se il problema non sarà risolvibile in altro modo e **pianificando** le operazioni essenziali con **procedure specifiche**

**Idonei DPI e  
PRESIDI per  
l'accesso:**

- Autorespiratore, oppure
- Maschera con tubo a rifornimento d'aria
- Personale specializzato e addestrato sulle operazioni da compiere
- Il personale dovrà indossare un adeguato abbigliamento protettivo, l'imbragatura d'emergenza, i cavi di sicurezza a disposizione
- Dovranno essere assicurate buone ventilazione ed illuminazione

Prevedere **ispezioni frequenti** per la verifica della corretta applicazione delle procedure e prescrizioni di sicurezza

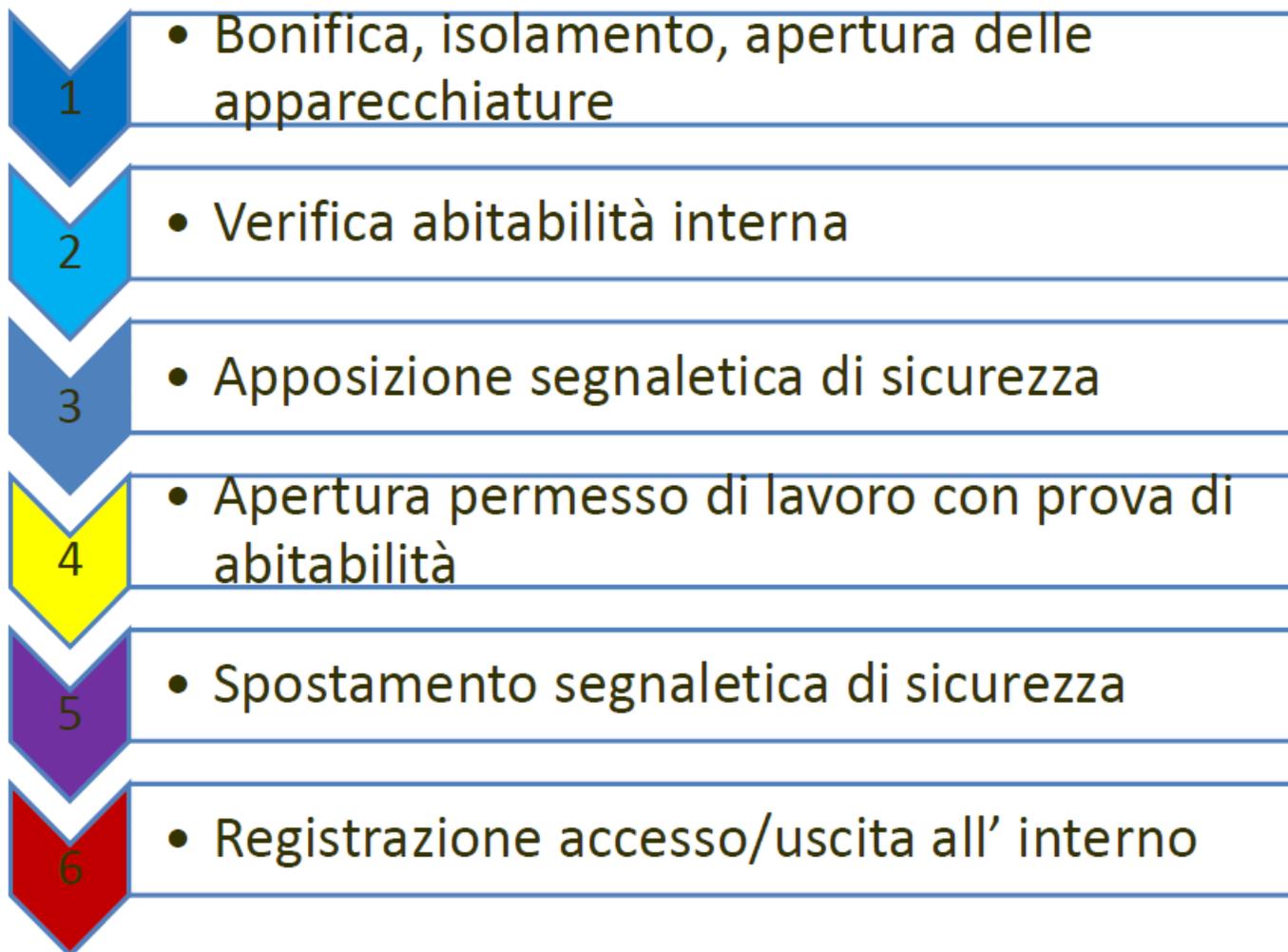


**IPLM**

## SEQUENZA OPERATIVA



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro





**IPLM**

## SEQUENZA OPERATIVA



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro





**IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## SEQUENZA OPERATIVA DELL'APPALTATORE

- Briefing sulle attività da svolgere in campo e controllo strumentazione
- Ritiro Permesso di Lavoro (PdL)
- Briefing sulle eventuali prescrizioni segnate sul PdL
- Inizio attività secondo cronoprogramma e procedure di sito





**IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## SEQUENZA OPERATIVA DELL'APPALTATORE





**IPLOM**



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

## ATTREZZATURE DELL'APPALTATORE





**IPLM**

## SOCCORSO: ESERCITAZIONI



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro





**IPLM**

## RECUPERO IN QUOTA



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro





**&  
IPLM**

# MONITORAGGIO



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Le prestazioni dei lavoratori e dell'impresa sono soddisfacenti, continuate così.

Le prestazioni dei lavoratori e dell'impresa non sono soddisfacenti, e' necessario un rapido miglioramento.

Le prestazioni dei lavoratori e dell'impresa sono assolutamente insoddisfacenti, l'impresa potrebbe essere allontanata dal cantiere.



**72%**



**75%**

**SITUAZIONE PERSONALE**

COMPONENTI SICURE (green)

COMPONENTI IN SICURE (red)

PREPARAZIONE

SCHELE PUNTI

ELOGIO SCRITTO

ELOGIO VERBALE

RICHIAMO VERBALE

RICHIAMO SCRITTO

INVIO AL CENTRO FORMAZIONE -5

AVVICINAMENTO STATO DI COORDINAMENTO -10

SOSPENSIONE -15



**100%**



**100%**



**100%**



**100%**



La sicurezza in testa



**IPLM**

# NON DIMENTICARE!!!



**AMBIENTE LAVORO**  
14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro



## PUNIZIONI E PREMI

- FORMAZIONE
- ADDESTRAMENTO
- GRATIFICHE

<b>IPLOM</b>	<b>Raffineria di Busalla</b> "Fermata generale impianti 2011"		 La sicurezza in Teste																								
Riunione di sicurezza		Pagina 3 di 3																									
<p>Alla fine della riunione sono stati estratti i seguenti nominativi per l'assegnazione dei primi premi della sicurezza:</p>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DITTA</th> <th>LAVORATORE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CESTARO ROSSI</td> <td>RICCIARDI</td> </tr> <tr> <td>FININTRA</td> <td>LACATUSU G.</td> </tr> <tr> <td>GAM SERVICE</td> <td>PELLEGRINO</td> </tr> <tr> <td>IIS</td> <td>PESCE M.</td> </tr> <tr> <td>IMPIANTISTICA GIORGI</td> <td>OUARDI MOHAMED</td> </tr> <tr> <td>MAMONE</td> <td>CURCIO</td> </tr> <tr> <td>MURATURE REFRATTARIE</td> <td>CRISTOFANI M.</td> </tr> <tr> <td>OTDP</td> <td>MARZULLI</td> </tr> <tr> <td>RIVA MARIANI</td> <td>SANTORO CARMELO</td> </tr> <tr> <td>TECNICA IMPIANTI</td> <td>DI GANGI</td> </tr> <tr> <td>TEIM</td> <td>ALBERTI ALESSIO</td> </tr> </tbody> </table>		DITTA	LAVORATORE	CESTARO ROSSI	RICCIARDI	FININTRA	LACATUSU G.	GAM SERVICE	PELLEGRINO	IIS	PESCE M.	IMPIANTISTICA GIORGI	OUARDI MOHAMED	MAMONE	CURCIO	MURATURE REFRATTARIE	CRISTOFANI M.	OTDP	MARZULLI	RIVA MARIANI	SANTORO CARMELO	TECNICA IMPIANTI	DI GANGI	TEIM	ALBERTI ALESSIO		
DITTA	LAVORATORE																										
CESTARO ROSSI	RICCIARDI																										
FININTRA	LACATUSU G.																										
GAM SERVICE	PELLEGRINO																										
IIS	PESCE M.																										
IMPIANTISTICA GIORGI	OUARDI MOHAMED																										
MAMONE	CURCIO																										
MURATURE REFRATTARIE	CRISTOFANI M.																										
OTDP	MARZULLI																										
RIVA MARIANI	SANTORO CARMELO																										
TECNICA IMPIANTI	DI GANGI																										
TEIM	ALBERTI ALESSIO																										
CESTARO ROSSI		RICCIARDI																									
FININTRA		LACATUSU G.																									
GAM SERVICE		PELLEGRINO																									
IIS		PESCE M.																									
IMPIANTISTICA GIORGI		OUARDI MOHAMED																									
MAMONE		CURCIO																									
MURATURE REFRATTARIE		CRISTOFANI M.																									
OTDP		MARZULLI																									
RIVA MARIANI		SANTORO CARMELO																									
TECNICA IMPIANTI		DI GANGI																									
TEIM		ALBERTI ALESSIO																									
<p>Allegati</p>																											
<p>Presentazione Sertec</p>																											
<p>Presentazione Iplom</p>																											
<p>Verbale compilato dal CSP-CSE ing. Bertini A.</p>																											
<p>e-mail: <a href="mailto:a.bertini@sertec.livorno.it">a.bertini@sertec.livorno.it</a></p>																											
<p><b>Numero telefonico c/o Raffineria IPLOM: 010-9623589</b></p>																											
<p>Il modulo firme è disponibile presso gli uffici del CSE</p>																											



**&  
IPLM**



**AMBIENTE LAVORO**

14° Salone della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

CONCLUSIONE:

***IL DPR 177 HA COMPLICATO LA VITA.  
UN APPROCCIO COLLABORATIVO E  
PROATTIVO TRA COMMITTENTE ED  
APPALTATORE PUO' CONSERTIRE DI..  
SALVARCELA!!!!!!***



La prevenzione negli interventi in spazi confinati:  
l'importanza dell'approccio condiviso  
tra  
committente ed appaltatori

Grazie per l'attenzione.

- ◆ Dott.ssa Monica COLLO [RSPP IIS SERVICE Srl - Socia AIAS]
- ◆ Dott. Ing. Gianfranco PEIRETTI [RSPP Iplom S.p.A.- Coord. Regionale AIAS Liguria]