



MINISTERO DELLA DIFESA
AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"



Corso Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)
e-mail: smp@aid.difesa.it – PEC: smp.aid@postacert.difesa.it

CONDIZIONI TECNICHE

**RISANAMENTO AMBIENTALE ATTRAVERSO LO SVUOTAMENTO E LA
BONIFICA DELLE VASCHE DI SEDIMENTAZIONE DEL REFLUO
DERIVANTE DALLE FASI DI CENTRIFUGAZIONE ED INFUSTAMENTO
DELLA NITROCELLULOSA (LABIRINTI)**



1. SCOPO

Le presenti condizioni tecniche riguardano i lavori di risanamento/bonifica di alcune parti degli impianti di produzione dello Stabilimento militare propellenti di Fontana Liri (FR) in cui sono state impiegate sostanze pericolose ed energetiche.

L'esigenza di risanamento/bonifica degli impianti rientra nell'ambito del principio di prevenzione per prevenire/evitare danni all'ambiente e/o ai lavoratori.

2. GENERALITÀ

Oggetto delle presenti condizioni tecniche è il risanamento, previo svuotamento, delle vasche di sedimentazione del refluo derivante dalle fasi di centrifugazione ed infustamento della nitrocellulosa (nel seguito dette anche labirinti).

L'attività deve essere valutata a corpo e deve prevedere lo svuotamento, l'infustamento ed il risanamento, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dei labirinti. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche stesse (labirinti).

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per lo svolgimento delle attività previste nel presente capitolato, l'Operatore Economico (O.E.) dovrà attenersi alla legislazione nazionale con particolare riferimento a:

- Regio Decreto 18 giugno 1931, n. 773 e successive aa.vv. – Testo unico sulle leggi di pubblica sicurezza (TULPS);
- Regio Decreto 6 maggio 1940, n. 635 e successive aa.vv. – Regolamento per l'esecuzione del TULPS;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive aa.vv. – Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive aa.vv. – Norme in materia ambientale;
- Decreto 12 maggio 2016, n. 101 - Regolamento recante l'individuazione delle modalità di raccolta, di smaltimento e di distruzione dei prodotti esplosivi (...);
- D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213 e successive aa.vv. – Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione della direttiva (UE) 2018/851;
- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e successive aa.vv. - Codice dei contratti pubblici;
- Normativa tecnica applicabile.

4. REQUISITI RICHIESTI ALL'OPERATORE ECONOMICO

L'Operatore Economico che intende presentare offerta dovrà essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 9 (Bonifica dei siti contaminati) e dovrà svolgere l'attività in coordinazione di un tecnico esperto¹ in materia di esplosivi.

¹ c.d. "fochino", così come normato dal Regolamento per l'esecuzione del TULPS, art. 101, e dal DPR 302/1956, art 27.





5. SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO A PREMESSA DELL'OFFERTA

L'O.E. a premessa della formulazione dell'offerta dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio sul sito oggetto dell'intervento (corso Trieste n. 1, 03035 Fontana Liri - FR). A seguito del sopralluogo, la direzione dello Stabilimento rilascerà apposita dichiarazione di avvenuto sopralluogo (copia in **Allegato 1**) che dovrà essere allegata all'offerta.

6. DESCRIZIONE DELLE VASCHE DI SEDIMENTAZIONE (LABIRINTI)

Le vasche oggetto di risanamento che compongono i labirinti sono 4 (quattro) di cui 3 (tre) sono piene di residui di nitrocellulosa ed acqua ed una risulta vuota. Il risanamento deve riguardare tutte le quattro le vasche.

Ogni singola vasca è composta da 13 scomparti, con larghezza di circa 70 cm, separati attraverso setti separatori che rendono gli scomparti non comunicanti tra loro se non "per sfioro" dall'alto.

Ogni singola vasca ha le seguenti dimensioni:

<i>Altezza/Profondità</i>	250	cm
<i>Larghezza</i>	150	cm
<i>Lunghezza</i>	1.100	cm
<i>Volume</i>	42	m ³

7. TIPOLOGIA DI MATERIALE CONTENUTO NEI LABIRINTI

All'interno dei labirinti è presente, in quantità rilevante, residuo di nitrocellulosa sotto forma di miscela bifasica (di seguito anche refluo) costituita, nella parte liquida, da acqua e, nella parte solida, da nitrocellulosa con vari livelli di nitrizzazione. In **Allegato 2**, si riportano i *report* con le analisi disponibili sulle principali tipologie di nitrocellulosa prodotte e potenzialmente presenti nei labirinti.

La quantità totale indicativa del refluo da trattare è di circa 125 m³ (indicativamente 15% acqua e 85% residui di nitrocellulosa con acqua).

IMPORTANTE: la nitrocellulosa quando presenta una percentuale di umidità superiore al 25% viene considerata come materiale infiammabile (n. ONU 2555 - classe 4.1D) mentre quando l'umidità scende sotto il 25% deve essere considerata come materiale esplosivo (n. ONU 0340 - classe 1.1D²). L'attività deve pertanto essere svolta prendendo tutte le precauzioni del caso in termini di prevenzione incendi e di prevenzione delle esplosioni.

8. DESCRIZIONE DEL PUNTO DI PRELIEVO DEL REFLUO

I labirinti sono posizionati a circa 30 metri dalla strada su cui è possibile stazionare con un mezzo e si trovano ad una quota negativa di circa 3/4 metri rispetto alla stessa (quota intesa come

² TULPS categoria II.





dislivello tra la strada ed il pelo libero delle vasche, pertanto la profondità massima da considerare per l'impiego di un eventuale sistema pompante è pari a circa 6,5 metri).

9. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PRELIEVO DEL REFLUO DA TRATTARE

La società aggiudicataria dell'appalto, a premessa dell'avvio dell'attività, dovrà presentare un progetto di risanamento/bonifica dei labirinti. **Il progetto di risanamento dovrà essere coordinato con un tecnico esperto in materia di esplosivi, nominato dalla società aggiudicataria cui competeranno anche i costi del citato progetto e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze.**

L'Agazia (AID)/Stazione appaltante, ove si dovessero riscontrare superficiali carenze in termini di sicurezza, si riserva di non autorizzare l'esecuzione del progetto di risanamento.

Il risanamento/bonifica dovrà prevedere lo svuotamento dei labirinti e l'infustamento del materiale prelevato separato dall'acqua. L'acqua dovrà, previo appositi filtraggi e successiva caratterizzazione a seguito di analisi di laboratorio accreditato, essere avviata allo smaltimento con apposito codice CER a cura e spese della società aggiudicataria. Resta ferma la necessità di infustamento del materiale estratto (separato dall'acqua) con un livello di umidità tra il 40% ed il 50%.

Sono, inoltre, a cura e spese della società aggiudicataria dell'appalto la fornitura di fusti idonei allo stoccaggio e successivo trasporto del materiale estratto (non oggetto del presente capitolato), in accordo alla normativa ADR, i *pallets* e tutti i materiali necessari per il confezionamento dei fusti sui *pallets*.

Dopo lo svuotamento dei labirinti si dovrà procedere al risanamento degli stessi finalizzato all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche (labirinti).

IMPORTANTE: è assolutamente VIETATO trasportare fuori dallo Stabilimento il materiale estratto dai labirinti in quanto lo stesso è classificato come esplosivo ai sensi del TULPS e/o del relativo regolamento per l'esecuzione. È ammessa la consegna di campioni di materiale, per l'effettuazione della analisi di laboratorio, in accordo a quanto previsto dal TULPS e dal relativo regolamento.

Di massima, l'attività di svuotamento, parte del progetto di risanamento, potrà avvenire con mezzi manuali e/o con meccanici (es. pompaggio). In entrambi i casi bisognerà prevedere:

- l'uso di indumenti e/o di macchine/dispositivi idonei all'utilizzo con materiali infiammabili/esplosivi (es. indumenti antistatici, macchine marcate ATEX etc.);
- la prevenzione della formazione di cariche statiche;
- le azioni preventive volte ad evitare lo sversamento del materiale prelevato sul terreno;
- l'individuazione di un'area interdetta al personale non strettamente indispensabile allo svolgimento dell'attività ed un area interdetta al personale dello Stabilimento;
- un adeguato piano di prevenzione e spegnimento incendi da attivare in caso di pericolo.





DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ A CARICO DELL'O.E. AGGIUDICATARIO:

Fase n. 1:

L'O.E. dovrà proporre alla Stazione appaltante il nominativo del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione). Il personale proposto dovrà sottoscrivere la dichiarazione di assenza di conflitti di interesse (modello in **Allegato 3**). La remunerazione dei suddetti incarichi dovrà essere ricompresa nei fondi previsti per la sicurezza e non soggetti a ribasso. Di tale costo, l'O.E. dovrà tenerne conto in fase di predisposizione dell'offerta.

Fase n. 2:

L'O.E. dovrà provvedere a proprie cure e spese alla:

- caratterizzazione del refluo a cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche su materiale esplosivo. Per l'esecuzione delle campionature necessarie alla caratterizzazione del refluo, l'O.E. dovrà prevedere l'effettuazione di almeno una campionatura per ognuna delle 3 vasche piene. Trattandosi di materiale esplosivo, la consegna del campione sarà effettuata in accordo a quanto previsto dal TULPS e dal relativo regolamento;
- redazione delle schede di sicurezza del refluo con indicazione del limite di infiammabilità inferiore;
- redazione del progetto di risanamento che dovrà essere coordinato con un tecnico esperto in materia di esplosivi³, nominato dalla società aggiudicataria cui competeranno anche i costi del citato progetto e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze;
- redazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il PSC dovrà essere redatto dal coordinatore per la sicurezza;
- redazione del piano operativo di sicurezza (POS) tenendo conto di quanto indicato nel PSC.

Fase n. 3:

Terminata la redazione della documentazione, si procederà alla cessione dell'area di cantiere ed alla successiva cantierizzazione.

L'O.E. dovrà:

- provvedere allo svuotamento dei labirinti e l'infustamento del materiale prelevato separato dall'acqua. Per l'infustamento dovranno essere forniti idonei fusti per lo stoccaggio e successivo trasporto del materiale estratto (non oggetto del presente capitolato), in accordo alla normativa ADR. I fusti utilizzati dovranno essere corredati di idonea documentazione sottoscritta da personale con qualifica di "consulente ADR", dalla quale si evinca che i citati fusti siano idonei ed omologati al contenimento ed al trasporto (ADR) del refluo per almeno 5 anni successivi alla consegna degli stessi;
- previo appositi filtraggi e successiva caratterizzazione⁴ a seguito di analisi di laboratorio accreditato, avviare allo smaltimento con apposito codice CER la quota parte di acqua

³ c.d. "fochino", così come normato dal Regolamento per l'esecuzione del TULPS, art. 101, e dal DPR 302/1956, art 27.

⁴ A cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche e per l'attribuzione del codice CER.





separata ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto⁵. L'acqua/eventuali altri rifiuti dovrà essere smaltita presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006. All'uscita del materiale ed al termine dell'attività dovrà essere consegnata copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento. Resta ferma la necessità di infustamento del materiale estratto (separato dall'acqua) con un livello di umidità tra il 40% ed il 50%;

- procedere al risanamento⁶ dei labirinti ed all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche (labirinti) e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento.
- trasporto dei fusti presso le riserve (circa 5 km per viaggio).

La modalità di svuotamento dei labirinti sarà individuata dall'O.E. nel progetto di risanamento e potrà prevedere sia l'impiego di mezzi manuali sia meccanici (es. pompaggio).

10. TEMPISTICA

L'attività dovrà essere conclusa entro 90 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale. Il mancato rispetto delle tempistica di cui sopra comporterà l'applicazione di una penale pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni 9 giorni di ritardo (o frazioni⁷). L'ammontare complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% del citato importo contrattuale. Trascorso tale termine si procederà con le segnalazioni di rito ed alla successiva risoluzione del contratto con incameramento della garanzia (fideiussione o altri metodi previsti dal codice dei contratti).

11. VERIFICA DI CONFORMITÀ/COLLAUDO DELLA PRESTAZIONE

La prestazione oggetto del presente capitolato dovrà essere approntata alla verifica di conformità/collaudo entro 180 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale attraverso PEC indirizzata alla Stazione appaltante.

La verifica di conformità ha lo scopo di accertare la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice.

Fermo restando quanto sopra indicato, la verifica di conformità/collaudo della prestazione sarà considerata positiva solo dopo che l'O.E. aggiudicatario dell'appalto avrà consegnato alla Stazione appaltante ed allo Stabilimento copia della seguente documentazione:

- certificazione con la caratterizzazione del refluo a cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche su materiale esplosivo;
- schede di sicurezza del refluo con indicazione del limite di infiammabilità inferiore;
- documentazione sottoscritta da personale con qualifica di "consulente ADR", dalla quale si evinca che i citati fusti siano idonei ed omologati per il contenimento ed il trasporto (ADR) del refluo per almeno 5 anni successivi alla consegna degli stessi;

⁵ Tutto il materiale derivante dall'attività di bonifica ad eccezione del materiale energetico (esplosivo) soggetto a TULPS.

⁶ Eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dei labirinti.

⁷ Es. da 1 a 9 giorni di ritardo, penale pari all'1%; da 10 a 18 giorni di ritardo, penale pari al 2%; da 19 a 27 giorni di ritardo, penale pari al 3%; etc.





- dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche (*c.d.* labirinti) e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento rilasciata dal legale rappresentante della Ditta appaltatrice corredata di tutte le analisi di laboratorio previste dalla normativa vigente;
- certificato di analisi di laboratorio accreditato, dell'acqua "separata" da avviare allo smaltimento con attribuzione del codice CER ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto. Copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento dell'acqua/eventuali altri rifiuti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006.





Allegato 1

Modello di dichiarazione di avvenuto sopralluogo





DICHIARAZIONE DI AVVENUTO SOPRALLUOGO

(Protocollo e data coincidenti con segnatura a margine)

OGGETTO: gara d'appalto per il risanamento ambientale attraverso lo svuotamento e la bonifica delle vasche di sedimentazione del refluo derivante dalle fasi di centrifugazione ed infustamento della nitrocellulosa (labirinti) dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).

IN DATA ____/____/____ ALLE ORE ____:____

il Sig. _____ in rappresentanza della soc.

_____ P.IVA/C.F. _____

ha effettuato il sopralluogo previsto al para. 5 delle "CONDIZIONE TECNICHE" della procedura in oggetto.

In occasione del sopralluogo:

non sono stati avanzati dubbi in merito all'attività da svolgere;

sono stati avanzati i seguenti dubbi¹: _____

Il referente per il sopralluogo dello Stabilimento

VISTO: Il Capo Ufficio AA.GG.

¹ Le risposte ai citati dubbi saranno rese disponibili nella sezione FAQ della presente procedura di affidamento.





Allegato 2

report con le analisi disponibili sulle principali tipologie di nitrocellulosa prodotte e potenzialmente presenti nei labirinti





Rapporto di prova

Numero: 358

Data: 21/08/2017

Laboratorio	Laboratorio Chimico Principale dello SMP				
	Indirizzo	Fontana Liri (FR) – 03035			
	Nazione	Italia			
	Contatto	[REDACTED]			
	Email	smp@aid.difesa.it			
Campione	Nome del campione	PEFL 254 – 2017 – Grado A	N° Verbale di prelievo	141-2017	
	Campionamento accreditato	NO	Luogo e punto del campionamento	SMP	
			Data e ora del campionamento	04/08/2017 – 08:30	
Riferimenti	[REDACTED]	AID – Stabilimento Militare Propellenti		Rapporto di prova inviato a	Controllo e Collaudi
	Committente	[REDACTED]			Sezione Lavorazioni
	Indirizzo	[REDACTED]			Gestione Materiali Esplosivi
	Ordine	[REDACTED]			
Analisi	Data inizio:	04/08/2017	Data fine:	08/08/2017	
<u>Parametro</u>	<u>Unità</u>	<u>Risultato</u>	<u>Requisito***</u>	<u>Standard</u>	<u>Metodo</u>
Contenuto in azoto*	%	12,60	12,50 – 12,70	MIL-DTL-244-C	4.5.1
Solubilità alcol etere*	%	99	Min 99	MIL-DTL-244-C	4.5.2
Insolubili in acetone*	%	0.30	≤ 0.4	MIL-DTL-244-C	4.5.4
Ceneri*	%	0,21	≤ 0.4	MIL-DTL-244-B**	4.5.4
Finezza*	ml	81	75 - 85	MIL-DTL-244-C	4.5.6
Viscosità*	cP	7,0	6,0 – 7,5	Simmel	vedi ordine SC 828/17
Saggio M.V. a 134,5°C*	Min	40	-	MIL-DTL-244-C	4.5.3.2
Umidità*	%	30	30 crc	MIL-DTL-244-C***	4.5.10.2
Bergman-Junk test	ml _{NO} /g _{NC}	1,4±0,2	≤ 2.5	Stanag 4178 Ed.2 (par. 5.2.4)	5B

* Prova non accreditata Accredia

** Nella MIL-DTL-244-C non è presente alcun metodo per la determinazione delle ceneri e il metodo indicato in specifica corrisponde a quello per gli insolubili in acetone.

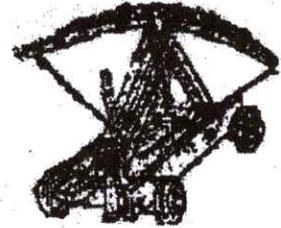
*** La specifica prevedeva la richiesta del valore di umidità ma il metodo indicato si riferisce al metodo per il calcolo del peso secco ("Nitrocellulose dry weight"). E' stato condotto quindi il metodo indicato per fornire il valore di umidità.



agenzia industrie difesa

**STABILIMENTO MILITARE
"PROPELLENTI"
03035 FONTANA LIRI (FR)**

**SEZIONE CONTROLLO E COLLAUDI
Laboratorio Chimico Principale**



Certificate of Analysis - Lot PEFL 232-2017

Ref. number: 123

Date: February 27th 2017

Test Site Information

Laboratory: SMP Chemistry Lab
Address: Fontana Liri (FR) - 03035
Country: Italy
POC: [REDACTED]
Email: [REDACTED]

Specimen Information

Nitrocellulose: Type I - Grade B

Lot PEFL 232-2017

Reference

Order: 4C145

Specification: Cielo V International Ltd.

Full Test Report

<u>Determination</u>	<u>Units</u>	<u>Value</u>	<u>Specification</u>	<u>Test Method</u>
Nitrogen content	%	13.41	≥13.40	MCP-S-203-00179 (*)
Ether-alcohol solubles	%	4.75	≤5.00	MIL DTL 244 B 4.5.2.1
Acetone insoluble	%	0.27	≤0.40	MIL DTL 244 B 4.5.3
Ash	%	0.40	≤0.40	MIL STD 286 C 106.1.2
Fineness	ml	87	70-110	MIL DTL 244 B 4.5.6
Viscosity	sec	11.39	10.00-14.00	MIL DTL 244 B 4.5.5
Water content	%	30	30 ± 5	MIL SDT 286 C 101.3.2
Calorific value	cal/g	1084	≈ 1050	Stanag 4178 ed.2 20B
Heat test 134.5°C	min	40	≥ 30	MIL SDT 286 C 404.1.2
Bergman-Junk test	ml _{NO} /g _{NC}	1.51	≤2.0	MIL DTL 244 B 4.5.3.1

(*) The retrieved value has been confirmed by the MIL-DTL-244-C 4.5.1 method.



Rapporto di prova

Numero: 495

Data: 25/08/2017

Laboratorio	Laboratorio Chimico Principale dello SMP				
	Indirizzo	Fontana Liri (FR) – 03035			
	Nazione	Italia			
	Contatto	[REDACTED]			
	Email	smp@aid.difesa.it			
Campione	Nome del campione	PEFL 256 – 2017 – Grado C		N° Verbale di prelievo	144-2017
	Campionamento accreditato	NO	Luogo e punto del campionamento	SMP	
			Data e ora del campionamento	24/08/2017 – 08:00	
Riferimenti	[REDACTED]	AID – Stabilimento Militare Propellenti		Rapporto di prova inviato a	Controllo e Collaudi
	Committente	[REDACTED]			Sezione Lavorazioni
	Indirizzo	[REDACTED]			Gestione Materiali Esplosivi
	Ordine	[REDACTED]			
Analisi		Data inizio:	24/08/2017	Data fine:	25/08/2017

<u>Parametro</u>	<u>Unità</u>	<u>Risultato</u>	<u>Requisito***</u>	<u>Standard</u>	<u>Metodo</u>
Contenuto in azoto*	%	13.17	13,10 – 13,20	MIL-DTL-244-C	4.5.1
Solubilità alcol etere*	%	28	27 - 35	MIL-DTL-244-C	4.5.2
Insolubili in acetone*	%	0.4	≤ 0.4	MIL-DTL-244-C	4.5.4
Ceneri*	%	0.6	≤ 0.4	MIL-DTL-244-B**	4.5.4
Finezza*	ml	75	65 - 75	MIL-DTL-244-C	4.5.6
Viscosità*	cP	6.5	5,5 – 7,5	Simmel	vedi ordine SC 764/17
Saggio M.V. a 134,5°C*	Min	40	Min 30	MIL-DTL-244-C	4.5.3.2
Umidità*	%	30	30 crc	MIL-DTL-244-C***	4.5.10.2
Bergman-Junk test	ml _{NO} /g _{NC}	1,5±0,2	≤ 2.5	Stanag 4178 Ed.2 (par. 5.2.4)	5B

* Prova non accreditata Accredia

**Nella MIL-DTL-244-C non è presente alcun metodo per la determinazione delle ceneri e il metodo indicato in specifica corrisponde a quello per gli insolubili in acetone.

*** La specifica prevedeva la richiesta del valore di umidità ma il metodo indicato si riferisce al metodo per il calcolo del peso secco ("Nitrocellulose dry weight"). E' stato condotto quindi il metodo indicato per fornire il valore di umidità.



Allegato 3

Modello di dichiarazione di assenza di conflitti di interesse



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(artt. 46 e 47 T.U. – D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

*Conflitto di interesse e incompatibilità/inconferibilità in caso di condanna per delitti contro la P.A. art. 35
bis D.lgs. n. 165/2001, art. 51 c.p.c.*

Il sottoscritto _____ nato a _____ (___)
il ___/___/_____, designato per l'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza
(progettazione/esecuzione)**, consapevole delle conseguenze previste dal D.P.R. 445/2000 in caso di
dichiarazioni mendaci, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- di non aver riportato alcuna condanna penale, compresi i casi di patteggiamento, anche con sentenza non passata in giudicato, per uno dei “delitti dei pubblici ufficiali contro la Pubblica Amministrazione” così come disciplinati dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale;
- di non aver riportato condanne penali passate in giudicato per delitti che comportino l'interdizione dai pubblici uffici, per reati che incidono sulla moralità professionale e per i reati di cui al D.lgs. n. 231/2001;
- che, in relazione all'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza**, non sussistono situazioni di incompatibilità con l'Operatore Economico (*indicare il nome dell'O.E.* _____), ai sensi dell'art. 51 C.P.C., come di seguito precisato:
 - non è parente, né lo è il proprio coniuge, fino al quarto grado, né è legato da vincoli di affiliazione, né è convivente o commensale abituale di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non ha, come non ha il proprio coniuge, causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
- di impegnarsi a dare notizia all'Amministrazione dell'avvio, in costanza del rapporto di lavoro, dei suddetti procedimenti penali a proprio carico;
- di non aver avuto nel corso del precedente triennio e di non avere ancora in corso, in prima persona o suoi parenti o affini entro il secondo grado, o il coniuge o il convivente, rapporti di collaborazione in qualunque modo retribuiti e/o finanziari con soggetti privati detentori di interessi contrastanti con il Ministero della Difesa e con quelli dell'Agenzia Industrie Difesa.

IL DICHIARANTE



MINISTERO DELLA DIFESA
AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"



Corso Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)
e-mail: smp@aid.difesa.it – PEC: smp.aid@postacert.difesa.it

CONDIZIONI TECNICHE

**RISANAMENTO AMBIENTALE ATTRAVERSO LO SVUOTAMENTO E LA
BONIFICA DELLE VASCHE DI SEDIMENTAZIONE DEL REFLUO
DERIVANTE DALLE FASI DI PERCOLAMENTO DELLA POLVERE
SFERICA IN FASE UMIDA (LABIRINTI)**



1. SCOPO

Le presenti condizioni tecniche riguardano i lavori di risanamento/bonifica di alcune parti degli impianti di produzione dello Stabilimento militare propellenti di Fontana Liri (FR) in cui sono state impiegate sostanze pericolose ed energetiche.

L'esigenza di risanamento/bonifica degli impianti rientra nell'ambito del principio di prevenzione ed è finalizzato ad evitare danni all'ambiente e/o ai lavoratori.

2. GENERALITÀ

Oggetto delle presenti condizioni tecniche è il risanamento, previo svuotamento, delle vasche di sedimentazione del refluo (nel seguito dette anche labirinti) costituito da residui di polvere sferica provenienti dalle fasi di percolamento presenti nella sua fase umida di produzione.

L'attività deve essere valutata a corpo e deve prevedere lo svuotamento, l'infustamento ed il risanamento, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dei labirinti. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche stesse (labirinti).

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per lo svolgimento delle attività previste nel presente capitolato, l'Operatore Economico (O.E.) dovrà attenersi alla legislazione nazionale con particolare riferimento a:

- Regio Decreto 18 giugno 1931, n. 773 e successive aa.vv. – Testo unico sulle leggi di pubblica sicurezza (TULPS);
- Regio Decreto 6 maggio 1940, n. 635 e successive aa.vv. – Regolamento per l'esecuzione del TULPS;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive aa.vv. – Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive aa.vv. – Norme in materia ambientale;
- Decreto 12 maggio 2016, n. 101 - Regolamento recante l'individuazione delle modalità di raccolta, di smaltimento e di distruzione dei prodotti esplosivi (...);
- D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213 e successive aa.vv. – Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione della direttiva (UE) 2018/851;
- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e successive aa.vv. - Codice dei contratti pubblici;
- Normativa tecnica applicabile.

4. REQUISITI RICHIESTI ALL'OPERATORE ECONOMICO

L'Operatore Economico che intende presentare offerta dovrà essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 9 (Bonifica dei siti contaminati) e dovrà svolgere l'attività in coordinazione di un tecnico esperto¹ in materia di esplosivi.

¹ c.d. "fochino", così come normato dal Regolamento per l'esecuzione del TULPS, art. 101, e dal DPR 302/1956, art 27.





5. SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO A PREMESSA DELL'OFFERTA

L'O.E. a premessa della formulazione dell'offerta dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio sul sito oggetto dell'intervento (corso Trieste n. 1, 03035 Fontana Liri - FR). A seguito del sopralluogo, la direzione dello Stabilimento rilascerà apposita dichiarazione di avvenuto sopralluogo (copia in **Allegato 1**) che dovrà essere allegata all'offerta.

6. DESCRIZIONE DELLE VASCHE DI SEDIMENTAZIONE (LABIRINTI)

La vasca oggetto di risanamento (labirinto) è 1 (una) e risulta piena di acqua con di residui di polvere sferica. Il risanamento deve riguardare l'intera vasca.

La vasca è composta da 7 scomparti con larghezza di circa 160 cm e lunghezza variabile da 75 cm, per il primo e l'ultimo scomparto, e 150 cm per i 5 scomparti centrali. Gli scomparti sono separati da setti separatori che rendono gli stessi non comunicanti tra loro se non "per sfioro" dall'alto per gli scomparti centrali e dal basso per il primo e ultimo.

La vasca ha le seguenti dimensioni:

<i>Altezza/Profondità</i>	<i>190</i>	<i>cm</i>
<i>Larghezza</i>	<i>160</i>	<i>cm</i>
<i>Lunghezza</i>	<i>900</i>	<i>cm</i>

7. TIPOLOGIA DI MATERIALE CONTENUTO NEI LABIRINTI

All'interno dei labirinti è presente, in quantità rilevante, residuo di polvere sferica sotto forma di miscela bifasica (di seguito anche refluo) costituita, nella parte liquida, da acqua e, nella parte solida, da scarto fine di polvere sferica. In **Allegato 2**, si riportano i *report* con le analisi disponibili sulle principali tipologie di polveri sferiche prodotte e potenzialmente presenti nei labirinti e le schede di sicurezza.

La quantità totale indicativa del refluo da trattare è di circa 18 m³ (non è possibile a priori stabilire una percentuale certa di acqua e residuo di polvere sferica, ma indicativamente da un'analisi visiva il contenuto di residuo di polvere sferica potrebbe attestarsi sui 6 m³ e quindi circa di un 30% di polvere e un 70% di acqua.

IMPORTANTE: la polvere sferica presenta una percentuale di nitroglicerina ed una percentuale di nitrocellulosa ed è considerata come materiale esplosivo (n. ONU 0161 - classe 1.3C). L'attività deve pertanto essere svolta prendendo tutte le precauzioni del caso in termini di prevenzione incendi e di prevenzione delle esplosioni.

8. DESCRIZIONE DEL PUNTO DI PRELIEVO DEL REFLUO

I labirinti sono posizionati all'interno di un piazzale dalla superficie di circa 400 metri quadrati; il punto di prelievo risulta complanare al piano di calpestio e, dato lo spazio, consente di poter accedere al sito anche con mezzi ingombranti.





9. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PRELIEVO DEL REFLUO DA TRATTARE

La società aggiudicataria dell'appalto, a premessa dell'avvio dell'attività, dovrà presentare un progetto di risanamento/bonifica dei labirinti. **Il progetto di risanamento dovrà essere coordinato con un tecnico esperto in materia di esplosivi, nominato dalla società aggiudicataria cui competeranno anche i costi del citato progetto e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze.**

L'Agenzia (AID)/Stazione appaltante, ove si dovessero riscontrare superficiali carenze in termini di sicurezza, si riserva di non autorizzare l'esecuzione del progetto di risanamento.

Il risanamento/bonifica dovrà prevedere lo svuotamento dei labirinti e l'infustamento del materiale prelevato separato dall'acqua. L'acqua dovrà, previo appositi filtraggi e successiva caratterizzazione a seguito di analisi di laboratorio accreditato, essere avviata allo smaltimento con apposito codice CER a cura e spese della società aggiudicataria. Resta ferma la necessità di infustamento del materiale estratto (separato dall'acqua in eccesso) con un livello di umidità che garantisca le condizioni di stoccaggio e movimentazione in sicurezza.

Sono, inoltre, a cura e spese della società aggiudicataria dell'appalto la fornitura di fusti idonei allo stoccaggio e successivo trasporto del materiale estratto (non oggetto del presente capitolato), in accordo alla normativa ADR, i *pallets* e tutti i materiali necessari per il confezionamento dei fusti sui *pallets*.

Dopo lo svuotamento dei labirinti si dovrà procedere al risanamento degli stessi finalizzato all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica della vasca (labirinti).

IMPORTANTE: è assolutamente VIETATO trasportare fuori dallo Stabilimento il materiale estratto dai labirinti in quanto lo stesso è classificato come esplosivo ai sensi del TULPS e/o del relativo regolamento per l'esecuzione. È ammessa la consegna di campioni di materiale, per l'effettuazione della analisi di laboratorio, in accordo a quanto previsto dal TULPS e dal relativo regolamento.

Di massima, l'attività di svuotamento, parte del progetto di risanamento, potrà avvenire con mezzi manuali e/o con meccanici (es. pompaggio). In entrambi i casi bisognerà prevedere:

- l'uso di indumenti e/o di macchine/dispositivi idonei all'utilizzo con materiali infiammabili/esplosivi (es. indumenti antistatici, macchine marcate ATEX etc.);
- la prevenzione della formazione di cariche statiche;
- le azioni preventive volte ad evitare lo sversamento del materiale prelevato sul terreno;
- l'individuazione di un'area interdetta al personale non strettamente indispensabile allo svolgimento dell'attività ed un area interdetta al personale dello Stabilimento;
- un adeguato piano di prevenzione e spegnimento incendi da attivare in caso di pericolo.





DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ A CARICO DELL'O.E. AGGIUDICATARIO:

Fase n. 1:

L'O.E. dovrà proporre alla Stazione appaltante il nominativo del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione). Il personale proposto dovrà sottoscrivere la dichiarazione di assenza di conflitti di interesse (modello in **Allegato 3**). La remunerazione dei suddetti incarichi dovrà essere ricompresa nei fondi previsti per la sicurezza e non soggetti a ribasso. Di tale costo, l'O.E. dovrà tenerne conto in fase di predisposizione dell'offerta.

Fase n. 2:

L'O.E. dovrà provvedere a proprie cure e spese alla:

- caratterizzazione del refluo a cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche su materiale esplosivo. Per l'esecuzione delle campionature necessarie alla caratterizzazione del refluo, l'O.E. dovrà prevedere l'effettuazione di almeno una campionatura dalla vasca. Trattandosi di materiale esplosivo, la consegna del campione sarà effettuata in accordo a quanto previsto dal TULPS e dal relativo regolamento;
- redazione delle schede di sicurezza del refluo con indicazione della temperatura minima di accensione;
- redazione del progetto di risanamento che dovrà essere coordinato con un tecnico esperto in materia di esplosivi², nominato dalla società aggiudicataria cui competeranno anche i costi del citato progetto e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze;
- redazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il PSC dovrà essere redatto dal coordinatore per la sicurezza;
- redazione del piano operativo di sicurezza (POS) tenendo conto di quanto indicato nel PSC.

Fase n. 3:

Terminata la redazione della documentazione, si procederà alla cessione dell'area di cantiere ed alla successiva cantierizzazione.

L'O.E. dovrà:

- provvedere allo svuotamento dei labirinti e l'infustamento del materiale prelevato separato dall'acqua. Per l'infustamento dovranno essere forniti idonei fusti per lo stoccaggio e successivo trasporto del materiale estratto (non oggetto del presente capitolato), in accordo alla normativa ADR. I fusti utilizzati dovranno essere corredati di idonea documentazione sottoscritta da personale con qualifica di "consulente ADR", dalla quale si evinca che i citati fusti siano idonei ed omologati al contenimento ed al trasporto (ADR) del refluo per almeno 5 anni successivi alla consegna degli stessi;
- previo appositi filtri e successiva caratterizzazione³ a seguito di analisi di laboratorio accreditato, avviare allo smaltimento con apposito codice CER la quota parte di acqua separata ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto⁴. L'acqua/eventuali altri rifiuti dovrà

² c.d. "fochino", così come normato dal Regolamento per l'esecuzione del TULPS, art. 101, e dal DPR 302/1956, art 27.

³ A cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche e per l'attribuzione del codice CER.

⁴ Tutto il materiale derivante dall'attività di bonifica ad eccezione del materiale energetico (esplosivo) soggetto a TULPS.





essere smaltita presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006. All'uscita del materiale ed al termine dell'attività dovrà essere consegnata copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento. Resta ferma la necessità di infustamento del materiale estratto (separato dall'acqua in eccesso) con un livello di umidità che garantisca le condizioni di stoccaggio e movimentazione in sicurezza;

- procedere al risanamento⁵ dei labirinti ed all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica della vasca (labirinti) e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento.
- trasporto dei fusti presso le riserve (circa 5 km per viaggio).

La modalità di svuotamento dei labirinti sarà individuata dall'O.E. nel progetto di risanamento e potrà prevedere sia l'impiego di mezzi manuali sia meccanici (es. pompaggio).

10. TEMPISTICA

L'attività dovrà essere conclusa entro 90 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale. Il mancato rispetto delle tempistica di cui sopra comporterà l'applicazione di una penale pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni 9 giorni di ritardo (o frazioni⁶). L'ammontare complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% del citato importo contrattuale. Trascorso tale termine si procederà con le segnalazioni di rito ed alla successiva risoluzione del contratto con incameramento della garanzia (fideiussione o altri metodi previsti dal codice dei contratti).

11. VERIFICA DI CONFORMITÀ/COLLAUDO DELLA PRESTAZIONE

La prestazione oggetto del presente capitolato dovrà essere approntata alla verifica di conformità/collaudo entro 180 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale attraverso PEC indirizzata alla Stazione appaltante.

La verifica di conformità ha lo scopo di accertare la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice.

Fermo restando quanto sopra indicato, la verifica di conformità/collaudo della prestazione sarà considerata positiva solo dopo che l'O.E. aggiudicatario dell'appalto avrà consegnato alla Stazione appaltante ed allo Stabilimento copia della seguente documentazione:

- certificazione con la caratterizzazione del reflu a cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche su materiale esplosivo;
- schede di sicurezza del reflu con indicazione della temperatura minima di accensione;
- documentazione sottoscritta da personale con qualifica di "consulente ADR", dalla quale si evinca che i citati fusti siano idonei ed omologati per il contenimento ed il trasporto (ADR) del reflu per almeno 5 anni successivi alla consegna degli stessi;
- dichiarazione di avvenuta bonifica della vasca (c.d. labirinti) e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento rilasciata dal legale rappresentante della Ditta appaltatrice corredata di tutte le analisi di laboratorio previste dalla normativa vigente;

⁵ Eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dei labirinti.

⁶ Es. da 1 a 9 giorni di ritardo, penale pari all'1%; da 10 a 18 giorni di ritardo, penale pari al 2%; da 19 a 27 giorni di ritardo, penale pari al 3%; etc.





- certificato di analisi di laboratorio accreditato, dell'acqua "separata" da avviare allo smaltimento con attribuzione del codice CER ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto. Copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento dell'acqua/eventuali altri rifiuti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006.





Allegato 1

Modello di dichiarazione di avvenuto sopralluogo





DICHIARAZIONE DI AVVENUTO SOPRALLUOGO

(Protocollo e data coincidenti con segnatura a margine)

OGGETTO: gara d'appalto per il risanamento ambientale attraverso lo svuotamento e la bonifica delle vasche di sedimentazione del refluo derivante dalle fasi di centrifugazione ed infustamento della nitrocellulosa (labirinti) dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).

IN DATA ____/____/____ ALLE ORE ____:

il Sig. _____ in rappresentanza della soc.

_____ P.IVA/C.F. _____

ha effettuato il sopralluogo previsto al para. 5 delle "CONDIZIONE TECNICHE" della procedura in oggetto.

In occasione del sopralluogo:

non sono stati avanzati dubbi in merito all'attività da svolgere;

sono stati avanzati i seguenti dubbi¹: _____

Il referente per il sopralluogo dello Stabilimento

VISTO: Il Capo Ufficio AA.GG.

¹ Le risposte ai citati dubbi saranno rese disponibili nella sezione FAQ della presente procedura di affidamento.





Allegato 2

report con le analisi disponibili sulle principali tipologie di polveri sferiche prodotte e potenzialmente presenti nei labirinti



Scheda di Sicurezza

Secondo il Regolamento (CE) N. 1907/2006 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO EUROPEO

POLVERE SFEROIDALE

Data di pubblicazione: 19 06 2012
Data di revisione: 18 09 2013

Numero di registrazione: 02
Revisione: 2

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETÀ

PRODOTTO: POLVERE SENZA FUMO
NOME CHIMICO: Propellente a Doppia Base
NOME COMMERCIALE DEL TIPO: POLVERE SFEROIDALE: PEFL-18, PEFL-19, PEFL-22A, PEFL-24A, PEFL-29, PEFL-31.
USO DELLA SOSTANZA Polvere per caricamento delle cartucce per la caccia, tiro e munizioni militari

PRODUTTORE: STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI
INDIRIZZO: Corso Trieste, 1
03035 FONTANA LIRI
(Frosinone) Italy

Telefono: +39 0776 525777
Fax: +39 0776 525000

Numero telefonico di emergenza (24 ore): +39 0776 525777

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Esplosivo : Rischio di deflagrazione o esplosione innescata da urto, attrito, fonti di calore, scintille, scariche elettrostatiche; Si manifesta prevalentemente con fiamme alte, generando fumi tossici (ossidi di azoto, carbonioso) in quantità notevoli, se confinato, esploderà.

Molto tossico : Nocivo per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare gravi rischi per la salute acuti o cronici. Pericolo di effetti cumulativi. può causare mal di testa, nausea, vertigini, rallentando la frequenza degli impulsi cardiaci verso il basso.

Dati ecologici: Tossico per gli organismi acquatici, può causare effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico

Simboli:



Esplosivi



Molto tossico

Il prodotto è considerato stabile per oltre 10 anni dalla data di produzione, se manipolato e conservato nelle condizioni specificate al punto 7. Le operazioni di movimentazione e di stoccaggio devono essere effettuate da personale esperto.

Valutazioni di pericolo per le polveri o fumi (dopo la deflagrazione)

L'esposizione prolungata alle polveri può causare irritazione agli occhi, pelle e vie respiratorie. Nocivo o mortale se ingerito, inalato o assorbito attraverso la pelle. L'esposizione prolungata può causare danni al sistema respiratorio. Può provocare danni al fegato, ai reni ed al sangue (in base ai dati sugli animali). Può provocare una reazione allergica cutanea. Non rimanere in luoghi chiusi. Operare solo con ventilazione adeguata. Evitare di respirare la polvere. Tenere i contenitori chiusi. Evitare il contatto con gli occhi, cute e indumenti. Lavarsi accuratamente dopo le operazioni.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

	%	CAS No	EC Number	Index No	Simbolo	Fasi di rischio
Nitrocellulosa	Bilancio a 100	9004-70-0	Non applicabile	603-037-00-6	E	R1, R3
Nitroglicerina	4,00÷13,20	55-63-0	200-240-8	603-034-00-X	E, T ₊	R2; R26/27/28 R33; R51/53
Difenilammina	< 1,50	122-39-4	204-539-4	612-026-00-5	T, N	R23/24/25 R33; R50/53
Dibutilftalato	< 7,0	84-74-2	201-557-4	607-318-00-4	T, N	Repr.Cat.2; R61; Repr.Cat.3; R62; R50
Acetato di Etile	< 1,00	141-78-6	205-500-4	607-022-00-5	F, Xi	R11-36-66-67
Nitrato di potassio	< 1,00	7757-79-1	231-818-8	Non applicabile	O*, Xi	R8-36/38
Solfato di potassio	< 0,30	7778-80-5	231-915-5	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Grafite	< 0,50	7782-42-5	Non in elenco	Non in elenco	Non applicabile	Non applicabile

4. PRIME MISURE DI SOCCORSO - Valutazioni di pericolo per le polveri o fumi (nella deflagrazione)

Inalazione di vapori e materiali di combustione: Nocivo o mortale se inalato. L'inalazione di alte concentrazioni di polvere o fumi può causare irritazione delle vie respiratorie e nasali, tosse e difficoltà respiratorie. In caso di inalazione far respirare aria fresca. Se la persona coinvolta non respira, praticare la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Consultare un medico.

Contatto con la pelle: Può essere nocivo o mortale se assorbito in quantità più o meno consistenti attraverso la pelle. Il contatto con la polvere può provocare irritazione manifestandosi con rossore e / o gonfiore. In caso di contatto, lavare immediatamente la pelle con abbondante acqua per almeno 15 minuti e rimuovere indumenti e le scarpe contaminate. Lavare gli indumenti e pulire le scarpe accuratamente prima di riutilizzarli. Consultare un medico.

Contatto con gli occhi:	Con l'irritazione degli occhi, sciacquare immediatamente con grandi quantità di acqua per almeno 15 minuti, sollevando le palpebre superiore e inferiore per mandare fuori le particelle di polvere. Chiamare un medico.
Ingestione:	Veleno, mortale. Consultare immediatamente un medico. In caso di ingestione, NON indurre il vomito se non indicato dal personale medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona priva di sensi.
Condizioni mediche aggravate dall'esposizione	L'esposizione prolungata a polveri può aggravare una dermatite, reni, fegato, sangue o malattie cardiovascolari, asma, enfisema e altre malattie respiratorie.
NOTA PER IL MEDICO:	Non esiste un antidoto specifico per i principi attivi contenuti in questo prodotto, utilizzare un trattamento sintomatico.

5. MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione:	Acqua abbondante a pioggia. Dopo che l'incendio è stato estinto il materiale può rimanere instabile e il rischio di autoaccensione può persistere: fare in modo che il materiale residuo sia completamente bagnato.
Mezzi di estinzione da non utilizzare:	Alcuni tipi di estinzione mediamente non sono efficaci perché la struttura molecolare della polvere contiene ossigeno che autosostiene la decomposizione.
Misure speciali:	Indossare indumenti protettivi adatti (punto 8) e una maschera con respiratore antigas o filtro autonomo come protezione contro i fumi tossici (punto 2, 4) in caso di vapori presenti in quantità considerevoli.
Rischi specifici:	Non tentare di combattere l'incendio se incontrollabile. Identificare e isolare l'area interessata e evacuare il personale in un altro luogo sicuro. È necessario predisporre un piano antincendio in anticipo e operare lontano dal materiale, in zone riparate e sicure.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE (DISPERSIONE)

RESIDUI DI QUESTO MATERIALE possono rappresentare un pericolo di incendio o esplosione. Questo prodotto deve essere maneggiato con cura, può esplodere se intasato e sottoposto a calore, urti, attrito, scariche elettrostatiche, o all' impatto. Rimuovere tutte le sorgenti di combustione. Bloccare la fuoriuscita del materiale il più presto possibile ed informare il personale specializzato interessato. Una consistente fuoriuscita di questo materiale richiede l'intervento dell'emergenza antincendio.

Bagnare tutti i materiali fuoriusciti prima di iniziare la procedura di pulizia. Utilizzare prodotti che non generino scintille o vietare attrezzature di plastica per pulire il prodotto sversato. Indossare abbigliamento ignifugo non infiammabile. Il materiale dopo averlo raccolto può essere meglio distrutto se bruciato in piccole quantità e senza intasamento, cioè una bruciatura a fiamma libera. Le funzioni di regolamentazione ammettono il posizionamento di materiale in strati sottili mediante strisciata e accendere da remoto controvento utilizzando uno spezzone di miccia a lenta combustione.

Rilascio accidentale in acqua: Questo materiale è più pesante dell'acqua. Creare una diga di trabocco con capacità di filtrazione per conservare il materiale. Deviare il flusso dell'acqua o interromperla se possibile. Raccogliere materiale umido, non utilizzare utensili di plastica che generino scintille. Mantenere il materiale umido fino a quando è pronto per lo smaltimento.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione

- Non fumare.
- Imballaggi di carta devono essere maneggiati con cura e aperti senza danneggiare il contenuto utilizzando strumenti realizzati con materiali non ferrosi (ottone, bronzo, ecc.)
- Tenere il prodotto lontano da fiamme e calore.
- Evitare di far cadere o scuotere.
- Non far scorrere o rotolare i contenitori
- Chiudere accuratamente i contenitori parzialmente svuotati con dispositivi di bloccaggio adeguati e/o nastro.
- Prima di manipolare il prodotto, scaricare a massa alcune cariche elettrostatiche mediante impianti idonei e verificare che questi ultimi sono ben collegati a terra, in caso di umidità ambiente inferiore a 40%, mantenere il pavimento o terra umida.
- tenere il prodotto lontano da fiamme e calore

Stoccaggio

- Conservare in luogo fresco e ben ventilato con appropriato materiale di imballaggio. Conservare nei contenitori originali. Temperatura massima di conservazione raccomandata è di 38 ° C.
- Tenere lontano da fonti di calore compresa luce diretta del sole, fiamme o fonti di accensione.
- Evitare l'esposizione al sole o alle radiazioni ultraviolette artificiali.
- Non tenere insieme con i materiali incompatibili, per esempio materiali fortemente alcalini e acidi, ammine o agenti ossidanti.
- Far ruotare il materiale d'inventario sulla base di "First in / first out". In ogni caso, a intervalli regolari verificare eventuali deterioramenti della vecchia polvere
- Adottare misure di sicurezza prima di effettuare le operazioni di manipolazione e stoccaggio, manutenzione impianti di produzione e, in generale, tutte le attività che producono impatti, attrito e calore
- Una volta che un pacchetto è stato aperto, l'intero contenuto deve essere usato il più rapidamente possibile.
- I contenitori devono essere tutti chiusi e sigillati all'interno dell'area di stoccaggio.
- Effettuare un controllo di sicurezza prima di autorizzare la manutenzione/riparazione e l'uso delle attrezzature necessarie.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Nessun rischio particolare per quanto riguarda una breve esposizione al prodotto. In ogni caso, evitare di respirare polveri o fumi. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, per la protezione indossare abiti non sintetici adatti in materiale antistatico, guanti, occhiali e maschere antipolvere.

Rispettare le istruzioni fornite in base al ciclo di produzione dove il prodotto viene utilizzato. Dopo l'uso del prodotto, lavarsi accuratamente le mani prima di mangiare o bere.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Forma:	Grani sferici irregolari
Colore:	Grigio da grafite
Odore:	Inodore
Densità apparente:	0.500 – 1000 (g/cc)
Solubilità in acqua:	insolubile
T° di autoinflammazione dal riscaldamento graduale di 5° C/min:	>160°C
Temperatura di decomposizione:	La decomposizione diventa misurabile se superiore a 50°C
Potenziale:	> 900 cal/g
Sensibilità agli urti :	> 3 J (EN 13631-4)
Sensibilità all'attrito :	> 360 N (EN 13631-3)

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabilità:	Stabile nelle condizioni di manipolazione e stoccaggio specificato, per oltre 10 anni dalla data di produzione..
In condizioni normali il prodotto è stabile:	-25°C + 38°C , umidità 40 - 85%.
Materiali da evitare:	Evitare il contatto con agenti ossidanti, acidi minerali, alcali forti.
Prodotti di decomposizione pericolosi	Ossidi di carbonio, polvere di carbonio, ossidi di azoto, azoto molecolare.

11. INFORMAZIONI SULLA TOSSICITÀ

Il prodotto è stato in uso per molti anni senza evidenziare effetti avversi. Comunque se instabile, la tossicità dipende dai componenti, che possono evidenziare gli effetti a lungo termine.

Per prodotto		Per i componenti di:						
		NITROGLICERINA	DIBUTILFTALATO	DIFELINAMMINA	ACETATO DI ETILE	NITRATO DI POTASSIO	SOLFATO DI POTASSIO	NITROCELLULOSA
Orale LD ₅₀	Può essere tossico	0.1105 g/kg (ratti)	8 g/kg (ratti)	1.12 g/kg (ratti)	5.62 g/kg (ratti)	3.75 g/kg (ratti)	6.6 g/kg (ratti)	> 5 g/kg (ratti)
Cutaneo LD ₅₀	Può essere tossico	> 280 mg/kg (conigli)	> 20 ml/kg (conigli)	Nessun dato	> 20 ml/kg (conigli)	Nessun dato	3 g/kg (guinea pig, subcutaneous)	Nessun dato
Inalazione LC ₅₀	Può essere tossico	Nessun dato	4250 mg/m ³ (ratti)	Nessun dato	200 mg/m ³	Nessun dato	Nessun dato	Nessun dato
Irritazione/ Sensibilizzazione	Occhi e respirazione irritante, sensibilizzazione	occhio mite e pelle irritata	Nessun dato	Nessun dato	Nessun dato	Nessun dato	Nessun dato	Nessun dato

SUBCRONICA/CRONICA TOSSICITA':	La difenilammina ha dimostrato di indurre danni renali in animali di laboratorio. Se somministrata ai cani per un periodo di 2 anni, il tasso di crescita è stato depresso e sviluppata anemia e danni al fegato.
CANCEROGENICO:	N-nitroso-difenilammina ha causato un aumento dei tumori del rene e della vescica durante la somministrazione cronica di animali da laboratorio. L'EPA classifica N-nitroso-difenilammina come un probabile cancerogeno umano, B2. La IARC classifica come cancerogeno di gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno umano). L'Unione europea classifica N-nitroso-difenilammina come cancerogeno della categoria 3.
MUTAGENICO:	Questo prodotto non è noto o segnalato per essere mutageno. N-nitroso-difenilammina è risultato positivo in una varietà di in vitro e in saggi di mutagenicità in vivo.
TERATOGENICITÀ RIPRODUTTIVA, O EFFETTI SULLO SVILUPPO	Questo prodotto non è noto o segnalato per causare danni alla riproduzione o allo sviluppo o effetti negativi sullo sviluppo; Somministrando difenilammina con la dieta a ratte gravide ha causato effetti teratogeni nella prole.
EFFETTI NEUROLOGICI:	Questo prodotto non è noto o segnalato per causare effetti neurologici.
INTERAZIONI CON ALTRE SOSTANZE CHIMICHE CHE PERMETTONO L'AUMENTO DELLA TOSSICITA':	Nessuno conosciuto o segnalato.

12. DATI ECOLOGICI

Non ci sono prove che suggeriscono che ha prodotto effetti negativi sull'ambiente. Non sono disponibili dati su questo prodotto. Costituenti individuali sono i seguenti:

ECOTOSSICITA':	Nitrocellulosa: LC ₅₀ > 1000 mg / l (pesci, invertebrati, alghe) Nitroglicerina: Bluegill, 96 ore LC ₅₀ = 1.228 mg / l (statico)
MOBILITÀ:	Nessun dato
PERSISTENZA/DEGRADABILITÀ:	Nessun dato
BIOACCUMULAZIONE:	Nessun dato

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Qualora fosse necessario smaltire o distruggere polvere deteriorato o contaminato, consultare il produttore (piccole quantità di polvere può essere bruciato senza alcun rischio (Punto 6) sotto la supervisione di un esperto). Procedure di smaltimento o distruzione devono essere effettuate nel rispetto delle norme nazionali e locali vigenti. Quando quantità significative devono essere smaltiti, contattare il produttore o specializzati, aziende di smaltimento autorizzati che dispongono di inceneritori dotati di un dispositivo per la rimozione di fumi tossici.

Si deve prestare attenzione per evitare contaminazione dell'ambiente dall'uso di questo materiale. L'utente di questo materiale ha la responsabilità di smaltire i materiali non utilizzati, i residui e contenitori in conformità a tutte le leggi locali, statali e internazionali, e regolamenti in materia di trattamento, stoccaggio e smaltimento di rifiuti pericolosi e non pericolosi.

14. TRASPORTO

	TERRA	MARE	AEREA
	ADR RID	IMO	IATA ICAO
Nome di spedizione	Polvere senza fumo	Polvere senza fumo	VIETATO
UN No	0161	0161	
Classe di rischio	1	1	
Codice di classificazione	1.3C	1.3C	
Gruppi di imballaggio	-----	-----	
Codice EmS	-----	F-B, S-Y	
Codice IMDG	-----	Pagina: 1133	
Codice tunnel	(C5000D)	-----	
Inquinante marino	-----	NO	
Sigla	-----	CODE: 1.28	

IMBALLAGGIO E ISTRUZIONE (disposizioni particolari d'imballaggio):

Questo prodotto deve essere confezionato in imballaggi di buona qualità, che deve essere abbastanza forte da resistere agli urti e alle sollecitazioni che normalmente caratterizzano il trasporto.

Questa specifica disposizione deve essere conforme a questa tabella:

Imballaggio esterno:	FUSTI IN FIBRA DI CARTONE (1G) CON COPERCHIO FLESSIBILE IN HDPE
Imballaggio intermedio:	NON NECESSARIO
Imballaggio interno:	SACCHETTI ANTISTATICI IN POLIETILENE

La massa netta di esplosivo per imballaggio interno non deve superare:

25 kg. per: PEFL-18, PEFL-19, PEFL-24A, PEFL-31.

15 kg. per: PEFL-22A, PEFL-29.

LA MODALITÀ D'IMBALLAGGIO SOPRA CITATO PER IL TRASPORTO DEL MATERIALE PERICOLOSO PRECISATO IN QUESTA SCHEDA DI SICUREZZA È OMOLOGATO E APPROVATO DALL'AUTORITÀ COMPETENTE DELL'ISTITUTO FEDERALE PER LA RICERCA ED IL CONTROLLO DEI MATERIALI (BAM) DI BERLINO -GERMANIA-

OGNI IMBALLAGGIO RECA L'ISCRIZIONE DEL NUMERO DI APPROVAZIONE.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**POLVERE
SENZA FUMO**



Classificazione CEE:	Esplosivo - Molto tossico - Irritante	
Simbolo di Pericolo:	E - T+ - Xi	
Frasi di rischio:	R3:	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
	R22	Nocivo per ingestione.
	R26/27/28:	Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
	R33:	Pericolo di effetti cumulativi
	R52/53:	Nocivo per gli organismi acquatici, può causare effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.
Frasi di Sicurezza:	S2:	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
	S7:	Tenere il recipiente ben chiuso.
	S16:	Tenere lontano da fiamme e scintille-Non fumare.
	S20:	Durante l'utilizzo, non mangiare o bere.
	S22:	Non respirare le polveri.
	S23:	Non respirare i gas / fumi.
	S24/25:	Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
	S26:	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
	S28:	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.
	S33:	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
	S36/37/39:	Indossare indumenti protettivi, guanti adatti e proteggersi gli occhi / la faccia.
	S41:	In caso di incendio e / o esplosione non respirare i fumi.
	S45:	In caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono una garanzia di qualità. L'utente è responsabile di assicurare l'idoneità e la completezza di tali informazioni in base all'uso specifico che intende farne. Ulteriori dati possono essere ottenuti chiamando i numeri indicati nella presente scheda tecnica.

PREPARATO DA:

AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI

CORSO TRIESTE, 1
03035 FONTANA LIRI (FROSINONE) -ITALA-

TELEFONO: +39(0776) 528135 - 525777

FAX: +39(0776) 525000

E-mail: smp@aid.difesa.it



Allegato 3

Modello di dichiarazione di assenza di conflitti di interesse



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(artt. 46 e 47 T.U. – D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Conflitto di interesse e incompatibilità/inconferibilità in caso di condanna per delitti contro la P.A. art. 35 bis D.lgs. n. 165/2001, art. 51 c.p.c.

Il sottoscritto _____ nato a _____ (___) il ___/___/_____, designato per l'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione)**, consapevole delle conseguenze previste dal D.P.R. 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- di non aver riportato alcuna condanna penale, compresi i casi di patteggiamento, anche con sentenza non passata in giudicato, per uno dei “delitti dei pubblici ufficiali contro la Pubblica Amministrazione” così come disciplinati dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale;
- di non aver riportato condanne penali passate in giudicato per delitti che comportino l'interdizione dai pubblici uffici, per reati che incidono sulla moralità professionale e per i reati di cui al D.lgs. n. 231/2001;
- che, in relazione all'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza**, non sussistono situazioni di incompatibilità con l'Operatore Economico (*indicare il nome dell'O.E.* _____), ai sensi dell'art. 51 C.P.C., come di seguito precisato:
 - non è parente, né lo è il proprio coniuge, fino al quarto grado, né è legato da vincoli di affiliazione, né è convivente o commensale abituale di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non ha, come non ha il proprio coniuge, causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
- di impegnarsi a dare notizia all'Amministrazione dell'avvio, in costanza del rapporto di lavoro, dei suddetti procedimenti penali a proprio carico;
- di non aver avuto nel corso del precedente triennio e di non avere ancora in corso, in prima persona o suoi parenti o affini entro il secondo grado, o il coniuge o il convivente, rapporti di collaborazione in qualunque modo retribuiti e/o finanziari con soggetti privati detentori di interessi contrastanti con il Ministero della Difesa e con quelli dell'Agenzia Industrie Difesa.

IL DICHIARANTE



MINISTERO DELLA DIFESA
AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"



Corso Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)
e-mail: smp@aid.difesa.it – PEC: smp.aid@postacert.difesa.it

CONDIZIONI TECNICHE

**RISANAMENTO AMBIENTALE ATTRAVERSO LO SVUOTAMENTO E LA
BONIFICA DELLE VASCHE DI ACCUMULO DEL DEPURATORE
CHIMICO-FISICO (n. 2 serbatoi in acciaio da 100 m³ cadauno)**



1. **SCOPO**

Le presenti condizioni tecniche riguardano i lavori di risanamento/bonifica di alcune parti degli impianti di produzione dello Stabilimento militare propellenti di Fontana Liri (FR) in cui sono state impiegate sostanze pericolose ed energetiche.

L'esigenza di termodistruzione rientra nell'ambito del principio di prevenzione finalizzato ad evitare il pericolo di esplosione e/o danni all'ambiente e/o ai lavoratori.

2. **GENERALITÀ**

Oggetto delle presenti condizioni tecniche è la bonifica, previo svuotamento, delle vasche di accumulo del depuratore chimico-fisico (di seguito denominati anche serbatoi o vasche) a servizio degli impianti di produzione dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).

L'attività deve essere valutata a corpo e deve prevedere lo svuotamento, l'infustamento ed il risanamento, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dei serbatoi. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione¹ di avvenuta bonifica dei citati serbatoi.

3. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Per lo svolgimento delle attività previste nel presente capitolato, l'Operatore Economico (O.E.) dovrà attenersi alla legislazione nazionale con particolare riferimento a:

- Regio Decreto 18 giugno 1931, n. 773 e successive aa.vv. – Testo unico sulle leggi di pubblica sicurezza (TULPS);
- Regio Decreto 6 maggio 1940, n. 635 e successive aa.vv. – Regolamento per l'esecuzione del TULPS;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive aa.vv. – Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive aa.vv. – Norme in materia ambientale;
- Decreto 12 maggio 2016, n. 101 - Regolamento recante l'individuazione delle modalità di raccolta, di smaltimento e di distruzione dei prodotti esplosivi (...);
- D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213 e successive aa.vv. – Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione della direttiva (UE) 2018/851;
- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e successive aa.vv. - Codice dei contratti pubblici;
- Normativa tecnica applicabile.

4. **REQUISITI RICHIESTI ALL'OPERATORE ECONOMICO**

L'Operatore Economico che intende presentare offerta dovrà essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 9 (Bonifica dei siti contaminati) e dovrà svolgere l'attività in coordinazione di un tecnico esperto² in materia di esplosivi.

¹ Inclusa la certificazione "gas free".

² c.d. "fochino", così come normato dal Regolamento per l'esecuzione del TULPS, art. 101, e dal DPR 302/1956, art. 27.



5. SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO A PREMESSA DELL'OFFERTA

L'O.E., a premessa della formulazione dell'offerta, dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio sul sito oggetto dell'intervento (corso Trieste n. 1, 03035 Fontana Liri - FR). A seguito del sopralluogo, la direzione dello Stabilimento rilascerà apposita dichiarazione di avvenuto sopralluogo (copia in **Allegato 1**) che dovrà essere allegata all'offerta.

6. DESCRIZIONE DELLE VASCHE DI ACCUMULO

Le vasche di accumulo del depuratore chimico-fisico a servizio degli impianti di produzione oggetto di risanamento sono costituite da n. 2 (due) serbatoi cilindrici ad asse orizzontale da 100 m³ cadauno e sono pieni di acqua acida e residui di materiale proveniente dagli impianti di produzione della nitrocellulosa e della polvere sferica. Il risanamento deve riguardare entrambi i serbatoi.

Ogni singolo serbatoio, con capacità di 100 m³, ha una lunghezza di circa 8,5 m, ed un diametro di 4,5 m. Inoltre, ognuno dei citati serbatoi è munito di n. 2 "passi d'uomo" da circa 600 mm sulla parte superiore (vedasi **immagine 1**) ed, in corrispondenza del fondello, è munito di due attacchi di carico/scarico di cui uno, con sulla parte inferiore con saracinesca (vedasi **immagine 2** e **3**), ed uno sulla parte superiore cui è collegata la tubazione di adduzione acqua/troppo pieno (vedasi **immagine 4**).



Immagine 1



Immagine 2

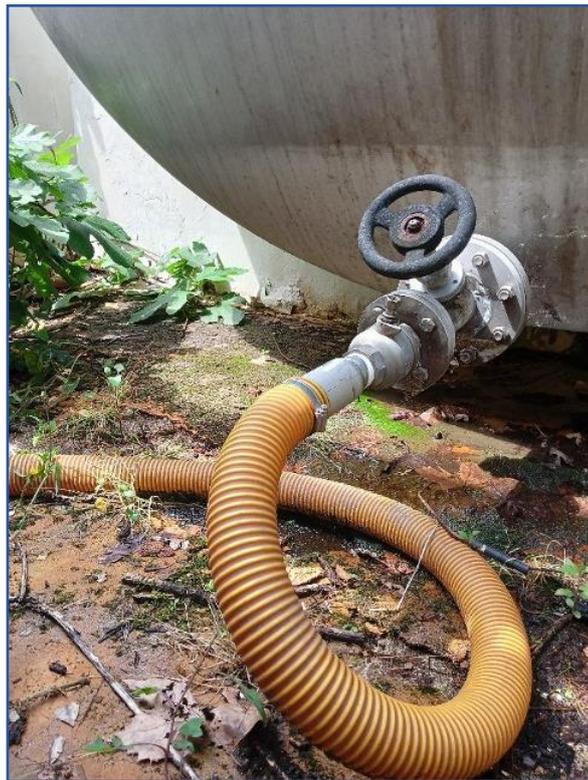


Immagine 3



Immagine 4

7. TIPOLOGIA DI MATERIALE CONTENUTO NEI SERBATOI

All'interno dei serbatoi è presente, in quantità rilevante, residuo di polvere sferica e nitrocellulosa sotto forma di miscela bifasica (di seguito anche refluo) costituita, nella parte liquida, da acqua acida e, nella parte solida, principalmente da polvere sferica (nelle varie tipologie prodotte) e, secondariamente, da nitrocellulosa con vari livelli di nitrurazione. In **Allegato 2**, si riporta il *report* con le ultime analisi disponibili sulla tipologia di acqua in ingresso ai serbatoi e delle polveri/nitrocellulose potenzialmente presenti.

La quantità totale indicativa del refluo da trattare è di circa 200 m³ (indicativamente 65% acqua e 35% di residui di polvere sferica e residui di nitrocellulosa).

IMPORTANTE:

- la polvere sferica è un materiale esplosivo (n. ONU 0161 - classe 1.3C)
- la nitrocellulosa quando presenta una percentuale di umidità superiore al 25% viene considerata come materiale infiammabile (n. ONU 2555 - classe 4.1D) mentre quando l'umidità scende sotto il 25% deve essere considerata come materiale esplosivo (n. ONU 0340 - classe 1.1D³).

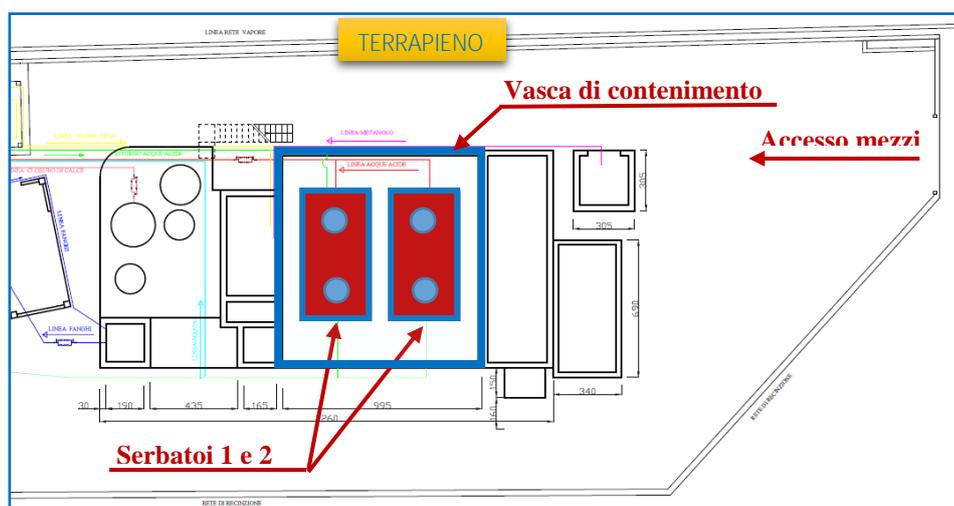
³ TULPS categoria II.

L'attività deve pertanto essere svolta prendendo tutte le precauzioni del caso in termini di prevenzione incendi e di prevenzione delle esplosioni.

8. DESCRIZIONE DEL PUNTO DI PRELIEVO DEL REFLUO

I serbatoi, installati all'interno di una vasca di contenimento in cemento di circa 2 m di altezza, sono posizionati in un'area accessibile ai mezzi su due lati. Lato terrapieno, ci sono circa 4,5 metri di spazio con limite in altezza a 4 metri per la presenza di una tubazione.

I "passi d'uomo" non sono accessibili senza l'utilizzo di appositi dispositivi meccanici (es. cestello) in quanto non sono presenti passerelle sulla sommità dei serbatoi. Inoltre, il punto di prelievo posizionato nella parte inferiore del serbatoio si trova all'interno del muro di contenimento in cemento ad una distanza di circa 1 m dal muro stesso.



Disposizione planimetrica serbatoi

9. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PRELIEVO DEL REFLUO DA TRATTARE

La società aggiudicataria dell'appalto, a premessa dell'avvio dell'attività, dovrà presentare un progetto di risanamento/bonifica dei serbatoi. **Il progetto di risanamento dovrà essere coordinato con un tecnico esperto in materia di esplosivi, nominato dalla società aggiudicataria cui competeranno anche i costi del citato progetto e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze.**

L'Agenzia (AID)/Stazione appaltante, ove si dovessero riscontrare superficiali carenze in termini di sicurezza, si riserva di non autorizzare l'esecuzione del progetto di risanamento.

Il risanamento/bonifica dovrà prevedere lo svuotamento dei serbatoi e l'infustamento del materiale prelevato separato dall'acqua. L'acqua dovrà, previo appositi filtraggi e successiva caratterizzazione a seguito di analisi di laboratorio accreditato, essere avviata allo smaltimento con apposito codice CER a cura e spese della società aggiudicataria. Resta ferma la necessità di infustamento del materiale estratto (separato dall'acqua in eccesso) con un livello di umidità che garantisca le condizioni di stoccaggio e movimentazione in sicurezza.



Sono, inoltre, a cura e spese della società aggiudicataria dell'appalto la fornitura di fusti idonei allo stoccaggio e successivo trasporto del materiale estratto (non oggetto del presente capitolato), in accordo alla normativa ADR, i *pallets* e tutti i materiali necessari per il confezionamento dei fusti sui *pallets*.

Dopo lo svuotamento dei serbatoi si dovrà procedere al risanamento degli stessi finalizzato all'emissione della dichiarazione⁴ di avvenuta bonifica dei serbatoi.

IMPORTANTE: è assolutamente VIETATO trasportare fuori dallo Stabilimento il materiale estratto dai labirinti in quanto lo stesso è classificato come esplosivo ai sensi del TULPS e/o dal relativo regolamento per l'esecuzione. È ammessa la consegna di campioni di materiale, per l'effettuazione della analisi di laboratorio, in accordo a quanto previsto dal TULPS e dal relativo regolamento.

Di massima, l'attività di svuotamento, parte del progetto di risanamento, potrà avvenire con mezzi manuali e/o con meccanici (es. pompaggio). In entrambi i casi bisognerà prevedere:

- l'uso di indumenti e/o di macchine/dispositivi idonei all'utilizzo con materiali infiammabili/esplosivi (es. indumenti antistatici, macchine marcate ATEX etc.);
- la prevenzione della formazione di cariche statiche;
- le azioni preventive volte ad evitare lo sversamento del materiale prelevato sul terreno;
- l'individuazione di un'area interdetta al personale non strettamente indispensabile allo svolgimento dell'attività ed un'area interdetta al personale dello Stabilimento;
- un adeguato piano di prevenzione e spegnimento incendi da attivare in caso di pericolo.

DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ A CARICO DELL'O.E. AGGIUDICATARIO:

Fase n. 1:

L'O.E. dovrà proporre alla Stazione appaltante il nominativo del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione). Il personale proposto dovrà sottoscrivere la dichiarazione di assenza di conflitti di interesse (modello in **Allegato 3**). La remunerazione dei suddetti incarichi dovrà essere ricompresa nei fondi previsti per la sicurezza e non soggetti a ribasso. Di tale onere, l'O.E. dovrà tenerne conto in fase di predisposizione dell'offerta.

Fase n. 2:

L'O.E. dovrà provvedere a proprie cure e spese alla:

- caratterizzazione del refluo a cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche su materiale esplosivo. Per l'esecuzione delle campionature necessarie alla caratterizzazione del refluo, l'O.E. dovrà prevedere l'effettuazione di almeno una campionatura per ognuno dei due serbatoi. Trattandosi di materiale esplosivo, la consegna del campione sarà effettuata in accordo a quanto previsto dal TULPS e dal relativo regolamento;
- redazione delle schede di sicurezza del refluo con indicazione della temperatura minima di accensione;

⁴ Inclusa la certificazione "gas free".





- redazione del progetto di risanamento che dovrà essere coordinato con un tecnico esperto in materia di esplosivi⁵, nominato dalla società aggiudicataria cui competeranno anche i costi del citato progetto e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze;
- redazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il PSC dovrà essere redatto dal coordinatore per la sicurezza;
- redazione del piano operativo di sicurezza (POS) tenendo conto di quanto indicato nel PSC.

Fase n. 3:

Terminata la redazione della documentazione, si procederà alla cessione dell'area di cantiere ed alla successiva cantierizzazione.

L'O.E. dovrà:

- provvedere allo svuotamento dei serbatoi e all'infustamento del materiale prelevato separato dall'acqua. Per l'infustamento dovranno essere forniti idonei fusti per lo stoccaggio e successivo trasporto del materiale estratto (non oggetto del presente capitolato), in accordo alla normativa ADR. I fusti utilizzati dovranno essere corredati di idonea documentazione sottoscritta da personale con qualifica di "consulente ADR", dalla quale si evinca che i citati fusti siano idonei ed omologati al contenimento ed al trasporto (ADR) del refluo per almeno 5 anni successivi alla consegna degli stessi;
- previo appositi filtraggi e successiva caratterizzazione⁶ a seguito di analisi di laboratorio accreditato, avviare allo smaltimento con apposito codice CER la quota parte di acqua separata ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto⁷. L'acqua/eventuali altri rifiuti dovrà essere smaltita presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006. All'uscita del materiale ed al termine dell'attività dovrà essere consegnata copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento. Resta ferma la necessità di infustamento del materiale estratto (separato dall'acqua) con un livello di umidità tra il 40% ed il 50%;
- procedere al risanamento⁸ dei serbatoi ed all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica delle degli stessi e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento.
- trasporto dei fusti presso le riserve (circa 5 km per viaggio).

La modalità di svuotamento dei serbatoi sarà individuata dall'O.E. nel progetto di risanamento e potrà prevedere sia l'impiego di mezzi manuali sia meccanici (es. pompaggio).

10. TEMPISTICA

L'attività dovrà essere conclusa entro 90 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale. Il mancato rispetto delle tempistica di cui sopra comporterà l'applicazione di una penale pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni 9 giorni di ritardo (o frazioni⁹). L'ammontare complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% del citato importo contrattuale.

⁵ c.d. "fochino", così come normato dal Regolamento per l'esecuzione del TULPS, art. 101, e dal DPR 302/1956, art. 27.

⁶ A cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche e per l'attribuzione del codice CER.

⁷ Tutto il materiale derivante dall'attività di bonifica ad eccezione del materiale energetico (esplosivo) soggetto a TULPS.

⁸ Eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dei labirinti.

⁹ Es. da 1 a 9 giorni di ritardo, penale pari all'1%; da 10 a 18 giorni di ritardo, penale pari al 2%; da 19 a 27 giorni di ritardo, penale pari al 3%; etc.





Trascorso tale termine si procederà con le segnalazioni di rito ed alla successiva risoluzione del contratto con incameramento della garanzia (fideiussione o altri metodi previsti dal codice dei contratti).

11. VERIFICA DI CONFORMITÀ/COLLAUDO DELLA PRESTAZIONE

La prestazione oggetto del presente capitolato dovrà essere approntata alla verifica di conformità/collaudo entro 180 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale attraverso PEC indirizzata alla Stazione appaltante.

La verifica di conformità ha lo scopo di accertare la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice.

Fermo restando quanto sopra indicato, la verifica di conformità/collaudo della prestazione sarà considerata positiva solo dopo che l'O.E. aggiudicatario dell'appalto avrà consegnato alla Stazione appaltante ed allo Stabilimento copia della seguente documentazione:

- certificazione con la caratterizzazione del refluo a cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche su materiale esplosivo;
- schede di sicurezza del refluo con indicazione del limite di infiammabilità inferiore;
- documentazione sottoscritta da personale con qualifica di "consulente ADR", dalla quale si evinca che i citati fusti siano idonei ed omologati per il contenimento ed il trasporto (ADR) del refluo per almeno 5 anni successivi alla consegna degli stessi;
- dichiarazione¹⁰ di avvenuta bonifica dei serbatoi e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento rilasciata dal legale rappresentante della Ditta appaltatrice corredata di tutte le analisi di laboratorio previste dalla normativa vigente;
- certificato di analisi di laboratorio accreditato, dell'acqua "separata" da avviare allo smaltimento con attribuzione del codice CER ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto. Copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento dell'acqua/eventuali altri rifiuti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

¹⁰ Inclusa la certificazione "gas free".





Allegato 1

Modello di dichiarazione di avvenuto sopralluogo





DICHIARAZIONE DI AVVENUTO SOPRALLUOGO

(Protocollo e data coincidenti con segnatura a margine)

OGGETTO: gara d'appalto per il risanamento ambientale attraverso lo svuotamento e la bonifica delle vasche di sedimentazione del refluo derivante dalle fasi di centrifugazione ed infustamento della nitrocellulosa (labirinti) dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).

IN DATA ____/____/____ ALLE ORE ____:

il Sig. _____ in rappresentanza della soc.

_____ P.IVA/C.F. _____

ha effettuato il sopralluogo previsto al para. 5 delle "CONDIZIONE TECNICHE" della procedura in oggetto.

In occasione del sopralluogo:

non sono stati avanzati dubbi in merito all'attività da svolgere;

sono stati avanzati i seguenti dubbi¹: _____

Il referente per il sopralluogo dello Stabilimento

VISTO: Il Capo Ufficio AA.GG.

¹ Le risposte ai citati dubbi saranno rese disponibili nella sezione FAQ della presente procedura di affidamento.

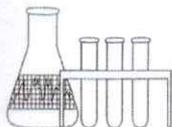




Allegato 2

*report con le analisi dell'acqua in ingresso nei serbatoi,
delle polveri e delle nitrocellulose potenzialmente presenti
(limitatamente ai dati disponibili)*





Rapporto di prova n.116/16

Sora, 04.04.2016

OGGETTO: Analisi chimico-fisiche e microbiologiche di n.1 campione di acque di scarico. (D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.)

COMMITTENTE: Stabilimento Militare " Propellenti" C.so Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)

PUNTO DI CAMPIONAMENTO:

PRELIEVO CAMPIONE: A cura del Cliente

PROVENIENZA DELLE ACQUE REFLUE: *Ingresso Impianto di Depurazione*

DATA DI CAMPIONAMENTO: 25.03.2016

DATA INIZIO ANALISI : 25.03.2016

Parametro	Unità di misura	Valore trovato	Valore limite: (Tab. 3, Alleg. V alla Parte III del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Acque superficiali)	Metodo di analisi
pH		0,83	5,5 – 9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi Sospesi	mg/l	187	≤ 80	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
C.O.D. (O ₂)	mg/l	114	≤ 160	IRSA CNR IRSA 5130 MAN 29 2003
Azoto Ammoniacale (NH ₄)	mg/l	6,2	≤ 15	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
Azoto Nitrico (N)	mg/l	6,3	≤ 20	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003
Azoto Nitroso (N)	mg/l	1825	≤ 0,6	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003
Fosforo totale (P)	mg/l	3,0	≤ 10	IRSA CNR IRSA 4110 A2 MAN 2003
Solfati (SO ₄)	mg/l	18850	≤ 1000	IRSA CNR 4020 MAN 29 3002
Tensioattivi Totali	mg/l	3,2	≤ 2,0	APAT CNR IRSA 5170- 5180 Man 29 2003

GIUDIZIO:

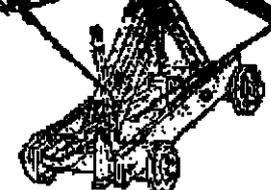
Tutti i parametri chimico-fisici specifici determinati sono entro i limiti previsti alla Tab. 3 dell'Allegato V alla Parte III del D. Lgs. 152/06 "Valori Limiti di emissione in Acque Superficiali" ad eccezione dei seguenti parametri:

- pH
- Solidi Sospesi
- Azoto Nitroso (N)
- Tensioattivi Totali
- Solfati (SO₄)

Il Responsabile di laboratorio

Dott. Ettore Ferrari





Certificato di Analisi Lotto BP 01-02-2017

Numero di riferimento: 232

Data: 28/04/2017

Informazioni del Laboratorio

Laboratorio: SMP Laboratorio Chimico Principale
 Indirizzo: Fontana Liri (FR) – Viale Trieste 1, 03035
 Paese: Italia
 POC: Col. Ing.t. ISSMI Salvatore Catalano
 Email: smp@aid.difesa.it

Informazioni

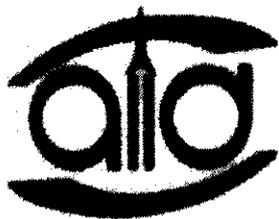
BP 01-02-2017 Light Pistol

Specifica

BP01 Light Pistol / Pefl 26 "A"

Lotto: BP 01 – 02 – 2017

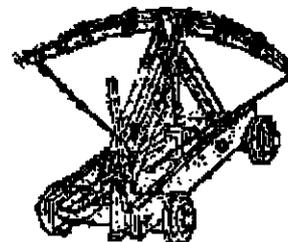
<u>Parametro</u>	<u>Unità</u>	<u>Risultato</u>	<u>Requisito</u>	<u>Standard</u>	<u>Metodo</u>
Nitrocellulosa	%	79,69	Differenza a 100	MIL SDT 286 C	209.3.1
Titolo d'azoto	%	13,16	13.00-13.20	MIL SDT 286 C	209.3.2
Nitroglicerina	%	16,62	16,00 ÷ 20,00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Difenilamina	%	0,96	0.75 – 1.25	MIL SDT 286 C	208.3.1
Etilcentralite	%	/	Max 1.00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Dibutilftalato	%	1,74	Max 7,00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Dinitroluene	%	/	Max 1,00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Nitrato di Potassio	%	0,50	0,20 ÷ 0,50	MIL SDT 286 C	310.3.1
Solfato di Sodio	%	0,05	Max 0,20	MIL SDT 286 C	310.3.1
Carbonato di Calcio	%	0,24	Max 0,60	MIL SDT 286 C	310.3.1
Grafite	%	0,20	0,20 ÷ 0,40	MIL SDT 286 C	308.1.4
Sostanze Estranee	%	Assenti	Max 1,00	MIL SDT 286 C	501.1.3
Volatili Totali (2h a 100°C)	%	0,96	Max 1,50	MIL SDT 286 C	Disegno PEFL 26 – "A"
Potere Calorifico	kcal/Kg	1089	Crc 1000	MIL SDT 286 C	502.2.1



agenzia industriale difesa

**STABILIMENTO MILITARE
"PROPELLENTI"**
03035 FONTANA LIRI (FR)

SEZIONE CONTROLLO E COLLAUDI
Laboratorio Chimico Principale



Certificato di Analisi

Numero di riferimento: 390-2017

Data: 27/06/2017

Informazioni del Laboratorio

Laboratorio: SMP Laboratorio Chimico Principale
Indirizzo: Fontana Liri (FR) – Viale Trieste 1, 03035
Paese: Italia
POC: Col. Ing.t. ISSMI Salvatore Catalano
Email: smp@aid.difesa.it

Informazioni

PEFL 31-05-2017

Specifica

PEFL 31

Analisi del lotto

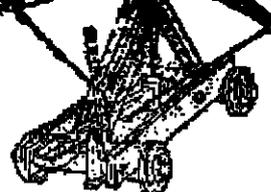
<u>Parametro</u>	<u>Unità</u>	<u>Risultato</u>	<u>Requisito</u>	<u>Standard</u>	<u>Metodo</u>
Nitrocellulosa	%	82,74	Differenza a 100	MIL SDT 286 C	209.3.1
Titolo d'azoto	%	13,11	13.05-13.20	MIL SDT 286 C	209.3.2
Nitroglicerina	%	9,82	8,00 ÷ 11,00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Difenilamina	%	0,93	0,75 – 1,50	MIL SDT 286 C	208.3.1
Etilcentralite	%	Assente	Max 1.00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Dibutilftalato	%	5,61	3,00 – 6,00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Dinitrotoluene	%	Assente	Max 1,00	MIL SDT 286 C	208.5.1
Nitrato di Potassio	%	0,47	Max 1,00	MIL SDT 286 C	310.3.1
Solfato di Sodio	%	0,08	Max 0,50	MIL SDT 286 C	310.3.1
Carbonato di Calcio	%	0,23	Max 0,25	MIL SDT 286 C	310.3.1
Grafite	%	0,22	Max 0,40	MIL SDT 286 C	308.1.4
Sostanze Estranee	%	Assenti	Max 0.10	MIL SDT 286 C	501.1.3
Volatili Totali (2h a 100°C)	%	1,04	Max 2,00	MIL SDT 286 C	Disegno PEFL 31
Potere Calorifico	kcal/Kg	880	850 - 950	MIL SDT 286 C	502.2.1



agenzia industrie difesa

"PROPELLENTI"
03035 FONTANA LIRI (FR)

SEZIONE CONTROLLO E COLLAUDI
Laboratorio Chimico Principale



Certificato di Analisi

Numero di riferimento: 481-2017

Data: 31/07/2017

Informazioni del Laboratorio

Laboratorio: SMP Laboratorio Chimico Principale
Indirizzo: Fontana Liri (FR) – Viale Trieste 1, 03035
Paese: Italia
POC: Col. Ing.t. ISSMI Salvatore Catalano
Email: smp@aid.difesa.it

Informazioni

BP 01-05-2017

Specifica

BP01 Light Pistol / PEFL 26 "A"

Analisi del lotto

<u>Parametro</u>	<u>Unità</u>	<u>Risultato</u>	<u>Requisito</u>	<u>Standard</u>	<u>Metodo</u>
Nitrocellulosa	%	79,11	Differenza a 100	MIL SDT 286 C	209.3.1
Titolo d'azoto	%	13,19	13,00 ÷ 13,20	MIL SDT 286 C	209.3.2
Nitroglicerina	%	17,04	20,00 ÷ 4,00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Difenilamina	%	0,98	0,75 ÷ 1,50	MIL SDT 286 C	208.3.1
Dibutilftalato	%	1,80	Max 7,00	MIL SDT 286 C	208.3.1
Nitrato di Potassio	%	0,57*	0,20 ÷ 0,50	MIL SDT 286 C	310.3.1
Solfato di Sodio	%	0,03	Max 0,20	MIL SDT 286 C	310.3.1
Carbonato di Calcio	%	0,23	Max 0,60	MIL SDT 286 C	310.3.1
Grafite	%	0,24	0,20 ÷ 0,40	MIL SDT 286 C	308.1.4
Sostanze Estranee	%	Assenti	Max 1,00	MIL SDT 286 C	501.1.3
Volatili Totali (2h a 100°C)	%	1,00	Max 2,00	MIL SDT 286 C	PEFL 26 "A"
Potere Calorifico	kcal/Kg	1074	Circa 1000	MIL SDT 286 C	502.2.1
Densità gravimetrica	g/l	769	775 ÷ 825	MIL SDT 286 C	510.3.1

*Il valore riscontrato analiticamente non influisce sul comportamento balistico.



Rapporto di prova

Numero: 358

Data: 21/08/2017

Laboratorio	Laboratorio Chimico Principale dello SMP				
	Indirizzo	Fontana Liri (FR) – 03035			
	Nazione	Italia			
	Contatto	[REDACTED]			
	Email	smp@aid.difesa.it			
Campione	Nome del campione	PEFL 254 – 2017 – Grado A	N° Verbale di prelievo	141-2017	
	Campionamento accreditato	NO	Luogo e punto del campionamento	SMP	
			Data e ora del campionamento	04/08/2017 – 08:30	
Riferimenti	[REDACTED]	AID – Stabilimento Militare Propellenti	Rapporto di prova inviato a	Controllo e Collaudi	
	Committente	[REDACTED]		Sezione Lavorazioni	
	Indirizzo	[REDACTED]		Gestione Materiali Esplosivi	
	Ordine	[REDACTED]			
Analisi	Data inizio:	04/08/2017	Data fine:	08/08/2017	
<u>Parametro</u>	<u>Unità</u>	<u>Risultato</u>	<u>Requisito***</u>	<u>Standard</u>	<u>Metodo</u>
Contenuto in azoto*	%	12,60	12,50 – 12,70	MIL-DTL-244-C	4.5.1
Solubilità alcol etere*	%	99	Min 99	MIL-DTL-244-C	4.5.2
Insolubili in acetone*	%	0.30	≤ 0.4	MIL-DTL-244-C	4.5.4
Ceneri*	%	0,21	≤ 0.4	MIL-DTL-244-B**	4.5.4
Finezza*	ml	81	75 - 85	MIL-DTL-244-C	4.5.6
Viscosità*	cP	7,0	6,0 – 7,5	Simmel	vedi ordine SC 828/17
Saggio M.V. a 134,5°C*	Min	40	-	MIL-DTL-244-C	4.5.3.2
Umidità*	%	30	30 crc	MIL-DTL-244-C***	4.5.10.2
Bergman-Junk test	ml _{NO} /g _{NC}	1,4±0,2	≤ 2.5	Stanag 4178 Ed.2 (par. 5.2.4)	5B

* Prova non accreditata Accredia

** Nella MIL-DTL-244-C non è presente alcun metodo per la determinazione delle ceneri e il metodo indicato in specifica corrisponde a quello per gli insolubili in acetone.

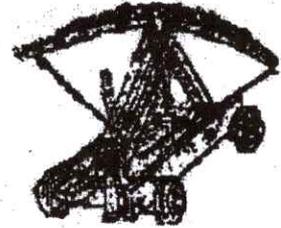
*** La specifica prevedeva la richiesta del valore di umidità ma il metodo indicato si riferisce al metodo per il calcolo del peso secco ("Nitrocellulose dry weight"). E' stato condotto quindi il metodo indicato per fornire il valore di umidità.



agenzia industrie difesa

**STABILIMENTO MILITARE
"PROPELLENTI"
03035 FONTANA LIRI (FR)**

**SEZIONE CONTROLLO E COLLAUDI
Laboratorio Chimico Principale**



Certificate of Analysis - Lot PEFL 232-2017

Ref. number: 123

Date: February 27th 2017

Test Site Information

Laboratory: SMP Chemistry Lab
Address: Fontana Liri (FR) - 03035
Country: Italy
POC: [REDACTED]
Email: [REDACTED]

Specimen Information

Nitrocellulose: Type I - Grade B

Lot PEFL 232-2017

Reference

Order: 4C145

Specification: Cielo V International Ltd.

Full Test Report

<u>Determination</u>	<u>Units</u>	<u>Value</u>	<u>Specification</u>	<u>Test Method</u>
Nitrogen content	%	13.41	≥13.40	MCP-S-203-00179 (*)
Ether-alcohol solubles	%	4.75	≤5.00	MIL DTL 244 B 4.5.2.1
Acetone insoluble	%	0.27	≤0.40	MIL DTL 244 B 4.5.3
Ash	%	0.40	≤0.40	MIL STD 286 C 106.1.2
Fineness	ml	87	70-110	MIL DTL 244 B 4.5.6
Viscosity	sec	11.39	10.00-14.00	MIL DTL 244 B 4.5.5
Water content	%	30	30 ± 5	MIL SDT 286 C 101.3.2
Calorific value	cal/g	1084	≈ 1050	Stanag 4178 ed.2 20B
Heat test 134.5°C	min	40	≥ 30	MIL SDT 286 C 404.1.2
Bergman-Junk test	ml _{NO} /g _{NC}	1.51	≤2.0	MIL DTL 244 B 4.5.3.1

(*) The retrieved value has been confirmed by the MIL-DTL-244-C 4.5.1 method.



Rapporto di prova

Numero: 495

Data: 25/08/2017

Laboratorio	Laboratorio Chimico Principale dello SMP				
	Indirizzo	Fontana Liri (FR) – 03035			
	Nazione	Italia			
	Contatto	[REDACTED]			
	Email	smp@aid.difesa.it			
Campione	Nome del campione	PEFL 256 – 2017 – Grado C		N° Verbale di prelievo	144-2017
	Campionamento accreditato	NO	Luogo e punto del campionamento	SMP	
			Data e ora del campionamento	24/08/2017 – 08:00	
Riferimenti	[REDACTED]	AID – Stabilimento Militare Propellenti		Rapporto di prova inviato a	Controllo e Collaudi
	Committente	[REDACTED]			Sezione Lavorazioni
	Indirizzo	[REDACTED]			Gestione Materiali Esplosivi
	Ordine	[REDACTED]			
Analisi		Data inizio:	24/08/2017	Data fine:	25/08/2017

<u>Parametro</u>	<u>Unità</u>	<u>Risultato</u>	<u>Requisito***</u>	<u>Standard</u>	<u>Metodo</u>
Contenuto in azoto*	%	13.17	13,10 – 13,20	MIL-DTL-244-C	4.5.1
Solubilità alcol etere*	%	28	27 - 35	MIL-DTL-244-C	4.5.2
Insolubili in acetone*	%	0.4	≤ 0.4	MIL-DTL-244-C	4.5.4
Ceneri*	%	0.6	≤ 0.4	MIL-DTL-244-B**	4.5.4
Finezza*	ml	75	65 - 75	MIL-DTL-244-C	4.5.6
Viscosità*	cP	6.5	5,5 – 7,5	Simmel	vedi ordine SC 764/17
Saggio M.V. a 134,5°C*	Min	40	Min 30	MIL-DTL-244-C	4.5.3.2
Umidità*	%	30	30 crc	MIL-DTL-244-C***	4.5.10.2
Bergman-Junk test	ml _{NO} /g _{NC}	1,5±0,2	≤ 2.5	Stanag 4178 Ed.2 (par. 5.2.4)	5B

* Prova non accreditata Accredia

**Nella MIL-DTL-244-C non è presente alcun metodo per la determinazione delle ceneri e il metodo indicato in specifica corrisponde a quello per gli insolubili in acetone.

*** La specifica prevedeva la richiesta del valore di umidità ma il metodo indicato si riferisce al metodo per il calcolo del peso secco ("Nitrocellulose dry weight"). E' stato condotto quindi il metodo indicato per fornire il valore di umidità.



Allegato 3

Modello di dichiarazione di assenza di conflitti di interesse



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(artt. 46 e 47 T.U. – D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

*Conflitto di interesse e incompatibilità/inconferibilità in caso di condanna per delitti contro la P.A. art. 35
bis D.lgs. n. 165/2001, art. 51 c.p.c.*

Il sottoscritto _____ nato a _____ (___)
il ___/___/_____, designato per l'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza
(progettazione/esecuzione)**, consapevole delle conseguenze previste dal D.P.R. 445/2000 in caso di
dichiarazioni mendaci, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- di non aver riportato alcuna condanna penale, compresi i casi di patteggiamento, anche con sentenza non passata in giudicato, per uno dei “delitti dei pubblici ufficiali contro la Pubblica Amministrazione” così come disciplinati dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale;
- di non aver riportato condanne penali passate in giudicato per delitti che comportino l'interdizione dai pubblici uffici, per reati che incidono sulla moralità professionale e per i reati di cui al D.lgs. n. 231/2001;
- che, in relazione all'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza**, non sussistono situazioni di incompatibilità con l'Operatore Economico (*indicare il nome dell'O.E.* _____), ai sensi dell'art. 51 C.P.C., come di seguito precisato:
 - non è parente, né lo è il proprio coniuge, fino al quarto grado, né è legato da vincoli di affiliazione, né è convivente o commensale abituale di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non ha, come non ha il proprio coniuge, causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
- di impegnarsi a dare notizia all'Amministrazione dell'avvio, in costanza del rapporto di lavoro, dei suddetti procedimenti penali a proprio carico;
- di non aver avuto nel corso del precedente triennio e di non avere ancora in corso, in prima persona o suoi parenti o affini entro il secondo grado, o il coniuge o il convivente, rapporti di collaborazione in qualunque modo retribuiti e/o finanziari con soggetti privati detentori di interessi contrastanti con il Ministero della Difesa e con quelli dell'Agenzia Industrie Difesa.

IL DICHIARANTE



MINISTERO DELLA DIFESA
AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"



Corso Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)
e-mail: smp@aid.difesa.it – PEC: smp.aid@postacert.difesa.it

CONDIZIONI TECNICHE

**RISANAMENTO AMBIENTALE ATTRAVERSO LO SVUOTAMENTO E LA
BONIFICA DELLE VASCHE INTERRATE PER LO STOCCAGGIO DI
OLIO COMBUSTIBILE (*vasche oltre Liri*)**



1. **SCOPO**

Le presenti condizioni tecniche riguardano i lavori di risanamento/bonifica di alcune parti degli impianti di produzione dello Stabilimento militare propellenti di Fontana Liri (FR) in cui sono state impiegate sostanze pericolose.

L'esigenza di risanamento/bonifica degli impianti rientra nell'ambito del principio di prevenzione e sono finalizzate ad evitare danni all'ambiente e/o ai lavoratori.

2. **GENERALITÀ**

Oggetto delle presenti condizioni tecniche è il risanamento, previo svuotamento, delle vasche interrato e semi-interrato per lo stoccaggio di olio combustibile (*c.d. vasche oltre Liri*), nel seguito dette anche vasche.

L'attività deve essere valutata a corpo e deve prevedere lo svuotamento ed il risanamento/bonifica delle vasche, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, nonché il ripristino attraverso il riempimento delle stesse con materiale inerte. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche stesse.

3. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Per lo svolgimento delle attività previste nel presente capitolato, l'Operatore Economico (O.E.) dovrà attenersi alla legislazione nazionale con particolare riferimento a:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive aa.vv. – Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati";
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive aa.vv. – Norme in materia ambientale;
- D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213 e successive aa.vv. – Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione della direttiva (UE) 2018/851;
- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e successive aa.vv. - Codice dei contratti pubblici;
- Normativa tecnica applicabile.

4. **REQUISITI RICHIESTI ALL'OPERATORE ECONOMICO**

L'Operatore Economico che intende presentare offerta dovrà essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 9 (Bonifica dei siti contaminati).

5. **SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO A PREMESSA DELL'OFFERTA**

L'O.E. a premessa della formulazione dell'offerta dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio sul sito oggetto dell'intervento (corso Trieste n. 1, 03035 Fontana Liri - FR). A seguito del sopralluogo, la direzione dello Stabilimento rilascerà apposita dichiarazione di avvenuto sopralluogo (copia in **Allegato 1**) che dovrà essere allegata all'offerta.

6. **DESCRIZIONE DELLE VASCHE INTERRATE PER LO STOCCAGGIO DI OLIO COMBUSTIBILE (ex PARCO NAFTA – Fab. 325)**





All'interno delle vasche è presente, in quantità non rilevante⁴, olio combustibile e relativi sottoprodotti/fanghi e/o acqua (refluo) che l'O.E. dovrà provvedere a far analizzare da un laboratorio accreditato al fine di attribuirne il corretto codice CER a premessa dello svuotamento e del successivo smaltimento presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

8. DESCRIZIONE DEL PUNTO DI PRELIEVO DEL REFLUO

Le vasche sono accessibili direttamente dalla strada interna allo Stabilimento su due lati. Pertanto, la distanza massima tra il punto di stazionamento su strada ed i punti di prelievo risulta non superiore a 50 metri.

9. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PRELIEVO DEL REFLUO DA TRATTARE E RISANAMENTO/BONIFICA

La società aggiudicataria dell'appalto, a premessa dell'avvio dell'attività, dovrà presentare un progetto di risanamento/bonifica delle vasche e dell'area sovrastante le vasche stesse. **Il progetto di risanamento e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze sono a carico dell'affidatario.**

L'Agazia (AID)/Stazione appaltante, ove si dovessero riscontrare superficiali carenze in termini di sicurezza, si riserva di non autorizzare l'esecuzione del progetto di risanamento.

Il risanamento/bonifica dovrà prevedere lo svuotamento ed il risanamento delle vasche, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, nonché il ripristino attraverso il riempimento delle stesse con materiale inerte. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica per ognuna delle dodici vasche e dell'area circostante le vasche stesse (circa 2 m intorno al perimetro).

Il refluo e ogni altro materiale derivante dal risanamento/bonifica dovrà, previa caratterizzazione a seguito di analisi fatta da un laboratorio accreditato con attribuzione di appropriato codice CER, essere avviato allo smaltimento a cura e spese della società aggiudicataria (produttore del rifiuto per lo svolgimento dell'attività di bonifica).

Sono, inoltre, a cura e spese della società aggiudicataria dell'appalto il caricamento ed il trasporto ADR fino al sito/impianto di smaltimento, in qualità di Speditore/produttore, di tutto il refluo/materiale derivante dalla bonifica.

Di massima, l'attività di svuotamento, parte del progetto di risanamento, potrà avvenire con mezzi manuali e/o con meccanici (es. pompaggio). In entrambi i casi bisognerà tenere conto che l'olio combustibile è un prodotto combustibile anche se non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente, purtroppo potrebbe essere presente, in quantità pericolose, solfuro di idrogeno (H₂S) o altri gas tossici rilasciati dal prodotto. È pertanto necessario prevedere almeno:

- l'uso di indumenti idonei resistenti agli agenti chimici, realizzati in materiale antistatico;
- l'uso di DPI, quali ad esempio: scarpe di sicurezza e guanti da lavoro idonei al tipo di sostanza, occhiali/dispositivi di protezione del viso, elmetto, protezioni delle vie respiratorie o respiratore autonomo;
- l'implementazione di azioni necessarie per prevenire la formazione di cariche statiche, atmosfere esplosive e/o tossiche/nocive;

⁴ Qualche decina di centimetri di profondità. La ditta dovrà prendere visione dell'effettiva profondità del residuo in sede di sopralluogo.





- l'implementazione di azioni preventive volte ad evitare lo sversamento del materiale prelevato sul terreno;
- il trattamento delle eventuali acque reflue provenienti dalla bonifica direttamente in sito prima di avviarle allo smaltimento;
- l'individuazione di un'area interdetta al personale non strettamente indispensabile allo svolgimento dell'attività ed un'area interdetta al personale dello Stabilimento;
- prima di accedere alle vasche e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati o altri gas tossici/nocivi. Ridurre al minimo l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante l'eventuale manipolazione dell'olio combustibile caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace;
- un adeguato piano di prevenzione e spegnimento incendi da attivare in caso di pericolo.

DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ A CARICO DELL'O.E. AGGIUDICATARIO:

Fase n. 1:

L'O.E. dovrà proporre alla Stazione appaltante il nominativo del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione). Il personale proposto dovrà sottoscrivere la dichiarazione di assenza di conflitti di interesse (modello in **Allegato 2**). La remunerazione dei suddetti incarichi dovrà essere ricompresa nei fondi previsti per la sicurezza e non soggetti a ribasso. Di tali costi, l'O.E. dovrà tenerne conto in fase di predisposizione dell'offerta.

Fase n. 2:

L'O.E. dovrà provvedere a proprie cure e spese alla:

- caratterizzazione del reflu a cura di un laboratorio accreditato. Per l'esecuzione delle campionature necessarie alla caratterizzazione del reflu, l'O.E. dovrà prevedere l'effettuazione di almeno una campionatura per ognuna delle 12 vasche;
- redazione delle schede di sicurezza del reflu con indicazione del limite di infiammabilità inferiore e attribuzione del codice CER;
- redazione del progetto di risanamento, i cui costi, inclusi quelli per le eventuali autorizzazioni di Autorità terze, competeranno all'O.E. aggiudicatario;
- redazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il PSC dovrà essere redatto dal coordinatore per la sicurezza;
- redazione del piano operativo di sicurezza (POS) tenendo conto di quanto indicato nel PSC.

Fase n. 3:

Terminata la redazione della documentazione, si procederà alla cessione dell'area di cantiere ed alla successiva cantierizzazione.

L'O.E. dovrà:

- provvedere allo svuotamento⁵ delle vasche;

⁵ Prima di accedere alle vasche di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) o altri gas pericolosi e il grado di infiammabilità.





- previa caratterizzazione⁶ a seguito di analisi di laboratorio accreditato, avviare allo smaltimento con apposito codice CER il refluo ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto in fase di bonifica delle vasche e dell'area sovrastante le stesse. Il refluo e gli eventuali altri rifiuti derivanti dall'attività di bonifica dovranno essere smaltiti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006. All'uscita del materiale ed al termine dell'attività dovrà essere consegnata copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento;
- procedere al risanamento⁷ delle vasche e dell'area circostante le stesse ed all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche, nonché delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento;
- procedere al riempimento delle vasche con materiale inerte.

La modalità di svuotamento delle vasche sarà individuata dall'O.E. nel progetto di risanamento e potrà prevedere sia l'impiego di mezzi manuali sia meccanici (es. pompaggio).

10. TEMPISTICA

L'attività dovrà essere conclusa entro 250 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale. Il mancato rispetto delle tempistica di cui sopra comporterà l'applicazione di una penale pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni 25 giorni di ritardo (o frazioni⁸). L'ammontare complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% del citato importo contrattuale. Trascorso tale termine si procederà con le segnalazioni di rito ed alla successiva risoluzione del contratto con incameramento della garanzia (fideiussione o altri metodi previsti dal codice dei contratti).

11. VERIFICA DI CONFORMITÀ/COLLAUDO DELLA PRESTAZIONE

La prestazione oggetto del presente capitolato dovrà essere approntata alla verifica di conformità/collaudo entro 250 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale attraverso PEC indirizzata alla Stazione appaltante.

La verifica di conformità ha lo scopo di accertare la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice.

Fermo restando quanto sopra indicato, la verifica di conformità/collaudo della prestazione sarà considerata positiva solo dopo che l'O.E. aggiudicatario dell'appalto avrà consegnato alla Stazione appaltante ed allo Stabilimento copia della seguente documentazione:

- certificato di analisi di laboratorio accreditato, del refluo da avviare allo smaltimento con attribuzione del codice CER ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto in fase di bonifica/risanamento. Copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento dei citati rifiuti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006;
- dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche dell'area circostante le stesse e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento rilasciata dal legale rappresentante della Ditta appaltatrice corredata di tutte le analisi di laboratorio previste dalla normativa vigente.

⁶ A cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche e per l'attribuzione del codice CER.

⁷ Eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dalle vasche.

⁸ Es. da 1 a 25 giorni di ritardo, penale pari all'1%; da 26 a 50 giorni di ritardo, penale pari al 2%; da 51 a 75 giorni di ritardo, penale pari al 3%; etc.





Allegato 1

Modello di dichiarazione di avvenuto sopralluogo





DICHIARAZIONE DI AVVENUTO SOPRALLUOGO

(Protocollo e data coincidenti con segnatura a margine)

OGGETTO: gara d'appalto per il risanamento ambientale attraverso lo svuotamento e la bonifica delle vasche di sedimentazione del refluo derivante dalle fasi di centrifugazione ed infustamento della nitrocellulosa (labirinti) dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).

IN DATA ____/____/____ ALLE ORE ____:____

il Sig. _____ in rappresentanza della soc.

_____ P.IVA/C.F. _____

ha effettuato il sopralluogo previsto al para. 5 delle "CONDIZIONE TECNICHE" della procedura in oggetto.

In occasione del sopralluogo:

non sono stati avanzati dubbi in merito all'attività da svolgere;

sono stati avanzati i seguenti dubbi¹: _____

Il referente per il sopralluogo dello Stabilimento

VISTO: Il Capo Ufficio AA.GG.

¹ Le risposte ai citati dubbi saranno rese disponibili nella sezione FAQ della presente procedura di affidamento.





Allegato 2

Modello di dichiarazione di assenza di conflitti di interesse



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(artt. 46 e 47 T.U. – D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Conflitto di interesse e incompatibilità/inconferibilità in caso di condanna per delitti contro la P.A. art. 35 bis D.lgs. n. 165/2001, art. 51 c.p.c.

Il sottoscritto _____ nato a _____ (___) il ___/___/_____, designato per l'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione)**, consapevole delle conseguenze previste dal D.P.R. 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- di non aver riportato alcuna condanna penale, compresi i casi di patteggiamento, anche con sentenza non passata in giudicato, per uno dei “delitti dei pubblici ufficiali contro la Pubblica Amministrazione” così come disciplinati dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale;
- di non aver riportato condanne penali passate in giudicato per delitti che comportino l'interdizione dai pubblici uffici, per reati che incidono sulla moralità professionale e per i reati di cui al D.lgs. n. 231/2001;
- che, in relazione all'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza**, non sussistono situazioni di incompatibilità con l'Operatore Economico (*indicare il nome dell'O.E.* _____), ai sensi dell'art. 51 C.P.C., come di seguito precisato:
 - non è parente, né lo è il proprio coniuge, fino al quarto grado, né è legato da vincoli di affiliazione, né è convivente o commensale abituale di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non ha, come non ha il proprio coniuge, causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
- di impegnarsi a dare notizia all'Amministrazione dell'avvio, in costanza del rapporto di lavoro, dei suddetti procedimenti penali a proprio carico;
- di non aver avuto nel corso del precedente triennio e di non avere ancora in corso, in prima persona o suoi parenti o affini entro il secondo grado, o il coniuge o il convivente, rapporti di collaborazione in qualunque modo retribuiti e/o finanziari con soggetti privati detentori di interessi contrastanti con il Ministero della Difesa e con quelli dell'Agenzia Industrie Difesa.

IL DICHIARANTE



MINISTERO DELLA DIFESA
AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"



Corso Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)
e-mail: smp@aid.difesa.it – PEC: smp.aid@postacert.difesa.it

CONDIZIONI TECNICHE

**RISANAMENTO AMBIENTALE ATTRAVERSO LO SVUOTAMENTO E LA
BONIFICA DELLE VASCHE INTERRATE PER LO STOCCAGGIO DI
OLIO COMBUSTIBILE (ex PARCO NAFTA – Fab. 325)**



1. SCOPO

Le presenti condizioni tecniche riguardano i lavori di risanamento/bonifica di alcune parti degli impianti di produzione dello Stabilimento militare propellenti di Fontana Liri (FR) in cui sono state impiegate sostanze pericolose.

L'esigenza di risanamento/bonifica degli impianti rientra nell'ambito del principio di prevenzione e sono finalizzate ad evitare danni all'ambiente e/o ai lavoratori.

2. GENERALITÀ

Oggetto delle presenti condizioni tecniche è il risanamento, previo svuotamento, delle vasche interrato per lo stoccaggio di olio combustibile (ex Parco nafta – Fab. 325), nel seguito dette anche vasche.

L'attività deve essere valutata a corpo e deve prevedere lo svuotamento ed il risanamento/bonifica delle vasche, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, nonché il ripristino attraverso il riempimento delle stesse con materiale inerte. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche stesse.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per lo svolgimento delle attività previste nel presente capitolato, l'Operatore Economico (O.E.) dovrà attenersi alla legislazione nazionale con particolare riferimento a:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive aa.vv. – Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati";
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive aa.vv. – Norme in materia ambientale;
- D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213 e successive aa.vv. – Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione della direttiva (UE) 2018/851;
- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e successive aa.vv. - Codice dei contratti pubblici;
- Normativa tecnica applicabile.

4. REQUISITI RICHIESTI ALL'OPERATORE ECONOMICO

L'Operatore Economico che intende presentare offerta dovrà essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 9 (Bonifica dei siti contaminati).

5. SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO A PREMESSA DELL'OFFERTA

L'O.E. a premessa della formulazione dell'offerta dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio sul sito oggetto dell'intervento (corso Trieste n. 1, 03035 Fontana Liri - FR). A seguito del sopralluogo, la direzione dello Stabilimento rilascerà apposita dichiarazione di avvenuto sopralluogo (copia in **Allegato 1**) che dovrà essere allegata all'offerta.

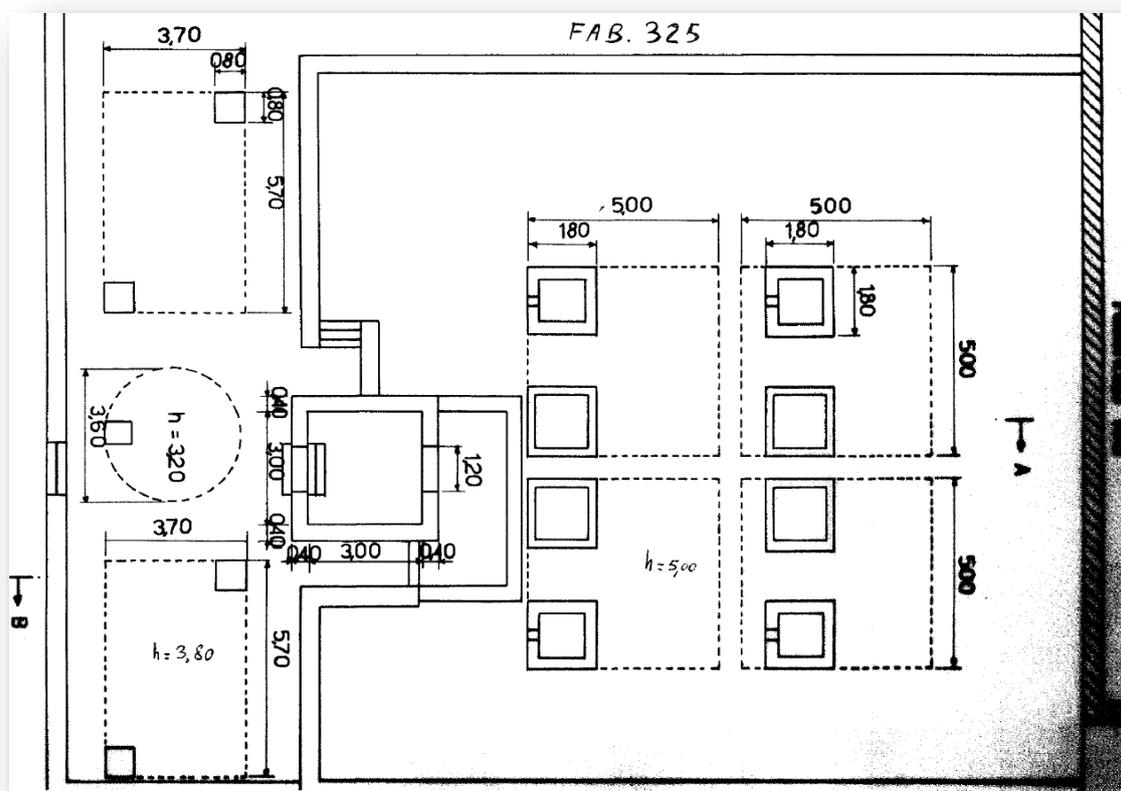


6. DESCRIZIONE DELLE VASCHE INTERRATE PER LO STOCCAGGIO DI OLIO COMBUSTIBILE (ex PARCO NAFTA – Fab. 325)

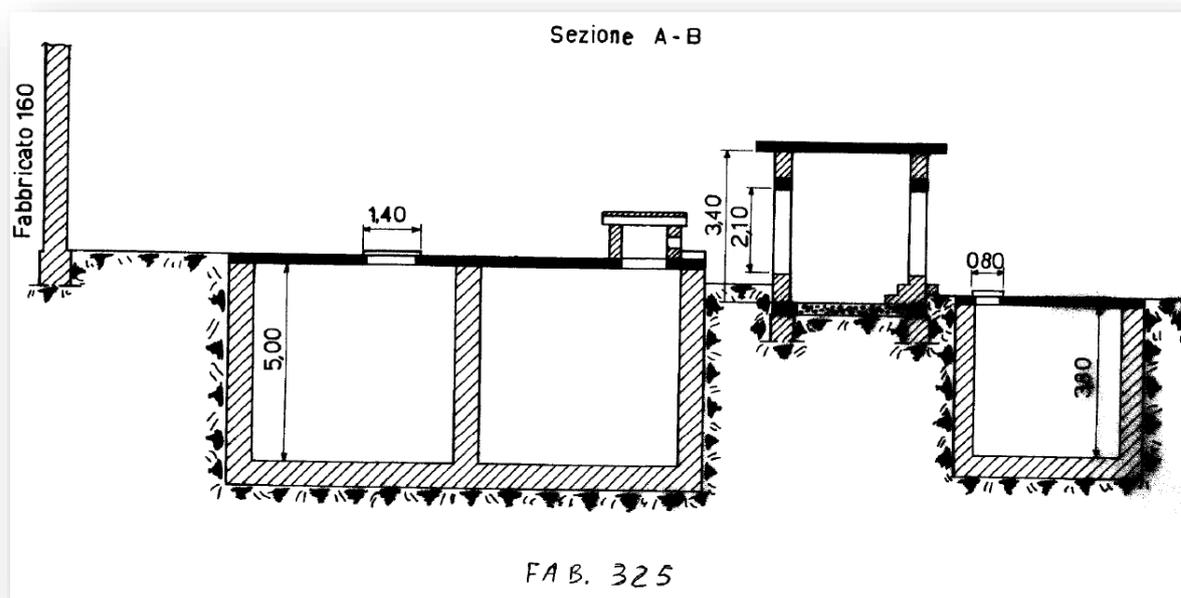
Le vasche oggetto di risanamento sono 7 (sette) di cui:

- n. 4 (quattro) vasche a base quadrata con lato di 5 m e profondità 5 m, munite di due botole di accesso nella parte superiore (fuori terra) contenenti sul fondo un refluco composto, verosimilmente, da olio combustibile.
- n. 2 (due) vasche a base rettangolare con lati di 3,70 m x 5,70 m e profondità 3,8 m, munite di due botole di accesso nella parte superiore (fuori terra) contenenti sul fondo un refluco composto, verosimilmente, da olio combustibile.
- n. 1 (una) vasca a base circolare di diametro di 3,60 m e profondità 3,20 m, munita di una botola di apertura nella parte superiore (fuori terra) contenente sul fondo un refluco composto, verosimilmente, da olio combustibile.

Lo svuotamento ed il risanamento, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti deve riguardare tutte le sette vasche e l'area sovrastante le vasche stesse (circa 25 m x 30 m). Per tutte le sette vasche interrate si richiede la rimozione del solaio nonché la realizzazione di fori di drenaggio a premessa del ripristino attraverso il riempimento con materiale inerte delle citate sette vasche (almeno l'ultimo metro in superficie dovrà prevedere l'impiego di terra sciolta). Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica per ognuna delle citate sette vasche. Di seguito una schematizzazione delle citate vasche.



Vista in pianta



Vista sezione A-B

7. TIPOLOGIA DI MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE

All'interno delle vasche è presente, in quantità non rilevante¹, olio combustibile e relativi sottoprodotti/fanghi e/o acqua (refluo) che l'O.E. dovrà provvedere a far analizzare da un laboratorio accreditato al fine di attribuirne il corretto codice CER a premessa dello svuotamento e del successivo smaltimento presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

8. DESCRIZIONE DEL PUNTO DI PRELIEVO DEL REFLUO

Le vasche sono accessibili direttamente dalla strada interna allo Stabilimento su due lati. Pertanto, la distanza massima tra il punto di stazionamento su strada ed i punti di prelievo risulta non superiore a 40 metri.

9. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PRELIEVO DEL REFLUO DA TRATTARE E RISANAMENTO/BONIFICA

La società aggiudicataria dell'appalto, a premessa dell'avvio dell'attività, dovrà presentare un progetto di risanamento/bonifica delle vasche e dell'area sovrastante le vasche stesse. **Il progetto di risanamento e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze sono a carico dell'affidatario.**

L'Agenzia (AID)/Stazione appaltante, ove si dovessero riscontrare superficiali carenze in termini di sicurezza, si riserva di non autorizzare l'esecuzione del progetto di risanamento.

Il risanamento/bonifica dovrà prevedere lo svuotamento ed il risanamento delle vasche, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, nonché il ripristino attraverso il riempimento delle stesse con materiale inerte. Al termine dell'attività

¹ Qualche decina di centimetri di profondità. La ditta dovrà prendere visione dell'effettiva profondità del residuo in sede di sopralluogo.



dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica per ognuna delle sette vasche e dell'area sovrastante le stesse.

Il refluo e ogni altro materiale derivante dal risanamento/bonifica dovrà, previa caratterizzazione a seguito di analisi fatta da un laboratorio accreditato con attribuzione di appropriato codice CER, essere avviato allo smaltimento a cura e spese della società aggiudicataria (produttore del rifiuto per lo svolgimento dell'attività di bonifica).

Sono, inoltre, a cura e spese della società aggiudicataria dell'appalto il caricamento ed il trasporto ADR fino al sito/impianto di smaltimento, in qualità di Speditore/produttore, di tutto il refluo/materiale derivante dalla bonifica.

Di massima, l'attività di svuotamento, parte del progetto di risanamento, potrà avvenire con mezzi manuali e/o con meccanici (es. pompaggio). In entrambi i casi bisognerà tenere conto che l'olio combustibile è un prodotto combustibile anche se non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente, purtuttavia potrebbe essere presente, in quantità pericolose, solfuro di idrogeno (H₂S) o altri gas tossici rilasciati dal prodotto. È pertanto necessario prevedere almeno:

- l'uso di indumenti idonei resistenti agli agenti chimici, realizzati in materiale antistatico;
- l'uso di DPI, quali ad esempio: scarpe di sicurezza e guanti da lavoro idonei al tipo di sostanza, occhiali/dispositivi di protezione del viso, elmetto, protezioni delle vie respiratorie o respiratore autonomo;
- l'implementazione di azioni necessarie per prevenire la formazione di cariche statiche, atmosfere esplosive e/o tossiche/nocive;
- l'implementazione di azioni preventive volte ad evitare lo sversamento del materiale prelevato sul terreno;
- il trattamento delle eventuali acque reflue provenienti dalla bonifica direttamente in sito prima di avviarle allo smaltimento;
- l'individuazione di un'area interdetta al personale non strettamente indispensabile allo svolgimento dell'attività ed un area interdetta al personale dello Stabilimento;
- prima di accedere alle vasche e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati o altri gas tossici/nocivi. Ridurre al minimo l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante l'eventuale manipolazione dell'olio combustibile caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace;
- un adeguato piano di prevenzione e spegnimento incendi da attivare in caso di pericolo.

DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ A CARICO DELL'O.E. AGGIUDICATARIO:

Fase n. 1:

L'O.E. dovrà proporre alla Stazione appaltante il nominativo del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione). Il personale proposto dovrà sottoscrivere la dichiarazione di assenza di conflitti di interesse (modello in **Allegato 2**). La remunerazione dei suddetti incarichi dovrà essere ricompresa nei fondi previsti per la sicurezza e non soggetti a ribasso. Di tali costi, l'O.E. dovrà tenerne conto in fase di predisposizione dell'offerta.





Fase n. 2:

L'O.E. dovrà provvedere a proprie cure e spese alla:

- caratterizzazione del refluo a cura di un laboratorio accreditato. Per l'esecuzione delle campionature necessarie alla caratterizzazione del refluo, l'O.E. dovrà prevedere l'effettuazione di almeno una campionatura per ognuna delle 7 vasche;
- redazione delle schede di sicurezza del refluo con indicazione del limite di infiammabilità inferiore e attribuzione del codice CER;
- redazione del progetto di risanamento, i cui costi, inclusi quelli per le eventuali autorizzazioni di Autorità terze, competeranno all'O.E. aggiudicatario;
- redazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il PSC dovrà essere redatto dal coordinatore per la sicurezza;
- redazione del piano operativo di sicurezza (POS) tenendo conto di quanto indicato nel PSC.

Fase n. 3:

Terminata la redazione della documentazione, si procederà alla cessione dell'area di cantiere ed alla successiva cantierizzazione.

L'O.E. dovrà:

- provvedere allo svuotamento² delle vasche;
- previa caratterizzazione³ a seguito di analisi di laboratorio accreditato, avviare allo smaltimento con apposito codice CER il refluo ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto in fase di bonifica delle vasche e dell'area sovrastante le stesse. Il refluo e gli eventuali altri rifiuti derivanti dall'attività di bonifica dovranno essere smaltiti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006. All'uscita del materiale ed al termine dell'attività dovrà essere consegnata copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento;
- procedere al risanamento⁴ delle vasche e dell'area sovrastante le stesse ed all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche, nonché delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento;
- procedere al riempimento delle vasche con materiale inerte.

La modalità di svuotamento delle vasche sarà individuata dall'O.E. nel progetto di risanamento e potrà prevedere sia l'impiego di mezzi manuali sia meccanici (es. pompaggio).

10. TEMPISTICA

L'attività dovrà essere conclusa entro 180 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale. Il mancato rispetto delle tempistica di cui sopra comporterà l'applicazione di una penale pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni 18 giorni di ritardo (o frazioni⁵). L'ammontare complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% del citato importo contrattuale.

² Prima di accedere alle vasche di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) o altri gas pericolosi e il grado di infiammabilità.

³ A cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche e per l'attribuzione del codice CER.

⁴ Eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dalle vasche.

⁵ Es. da 1 a 18 giorni di ritardo, penale pari all'1%; da 19 a 36 giorni di ritardo, penale pari al 2%; da 37 a 54 giorni di ritardo, penale pari al 3%; etc.





Trascorso tale termine si procederà con le segnalazioni di rito ed alla successiva risoluzione del contratto con incameramento della garanzia (fideiussione o altri metodi previsti dal codice dei contratti).

11. VERIFICA DI CONFORMITÀ/COLLAUDO DELLA PRESTAZIONE

La prestazione oggetto del presente capitolato dovrà essere approntata alla verifica di conformità/collaudo entro 180 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale attraverso PEC indirizzata alla Stazione appaltante.

La verifica di conformità ha lo scopo di accertare la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice.

Fermo restando quanto sopra indicato, la verifica di conformità/collaudo della prestazione sarà considerata positiva solo dopo che l'O.E. aggiudicatario dell'appalto avrà consegnato alla Stazione appaltante ed allo Stabilimento copia della seguente documentazione:

- certificato di analisi di laboratorio accreditato, del refluo da avviare allo smaltimento con attribuzione del codice CER ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto in fase di bonifica/risanamento. Copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento dei citati rifiuti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006;
- dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche dell'area sovrastante le stesse e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento rilasciata dal legale rappresentante della Ditta appaltatrice corredata di tutte le analisi di laboratorio previste dalla normativa vigente;





Allegato 1

Modello di dichiarazione di avvenuto sopralluogo





DICHIARAZIONE DI AVVENUTO SOPRALLUOGO

(Protocollo e data coincidenti con segnatura a margine)

OGGETTO: gara d'appalto per il risanamento ambientale attraverso lo svuotamento e la bonifica delle vasche di sedimentazione del refluo derivante dalle fasi di centrifugazione ed infustamento della nitrocellulosa (labirinti) dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).

IN DATA ____/____/____ ALLE ORE ____:____

il Sig. _____ in rappresentanza della soc.

_____ P.IVA/C.F. _____

ha effettuato il sopralluogo previsto al para. 5 delle "CONDIZIONE TECNICHE" della procedura in oggetto.

In occasione del sopralluogo:

non sono stati avanzati dubbi in merito all'attività da svolgere;

sono stati avanzati i seguenti dubbi¹: _____

Il referente per il sopralluogo dello Stabilimento

VISTO: Il Capo Ufficio AA.GG.

¹ Le risposte ai citati dubbi saranno rese disponibili nella sezione FAQ della presente procedura di affidamento.





Allegato 2

Modello di dichiarazione di assenza di conflitti di interesse



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(artt. 46 e 47 T.U. – D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

*Conflicto di interesse e incompatibilità/inconferibilità in caso di condanna per delitti contro la P.A. art. 35
bis D.lgs. n. 165/2001, art. 51 c.p.c.*

Il sottoscritto _____ nato a _____ (___)
il ___/___/_____, designato per l'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza
(progettazione/esecuzione)**, consapevole delle conseguenze previste dal D.P.R. 445/2000 in caso di
dichiarazioni mendaci, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- di non aver riportato alcuna condanna penale, compresi i casi di patteggiamento, anche con sentenza non passata in giudicato, per uno dei “delitti dei pubblici ufficiali contro la Pubblica Amministrazione” così come disciplinati dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale;
- di non aver riportato condanne penali passate in giudicato per delitti che comportino l'interdizione dai pubblici uffici, per reati che incidono sulla moralità professionale e per i reati di cui al D.lgs. n. 231/2001;
- che, in relazione all'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza**, non sussistono situazioni di incompatibilità con l'Operatore Economico (*indicare il nome dell'O.E.* _____), ai sensi dell'art. 51 C.P.C., come di seguito precisato:
 - non è parente, né lo è il proprio coniuge, fino al quarto grado, né è legato da vincoli di affiliazione, né è convivente o commensale abituale di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non ha, come non ha il proprio coniuge, causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
- di impegnarsi a dare notizia all'Amministrazione dell'avvio, in costanza del rapporto di lavoro, dei suddetti procedimenti penali a proprio carico;
- di non aver avuto nel corso del precedente triennio e di non avere ancora in corso, in prima persona o suoi parenti o affini entro il secondo grado, o il coniuge o il convivente, rapporti di collaborazione in qualunque modo retribuiti e/o finanziari con soggetti privati detentori di interessi contrastanti con il Ministero della Difesa e con quelli dell'Agenzia Industrie Difesa.

IL DICHIARANTE



MINISTERO DELLA DIFESA
AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"



Corso Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)
e-mail: smp@aid.difesa.it – PEC: smp.aid@postacert.difesa.it

CONDIZIONI TECNICHE

**RISANAMENTO AMBIENTALE ATTRAVERSO LO SVUOTAMENTO E LA
BONIFICA DELLE CISTERNE INTERRATE PER LO STOCCAGGIO DI
OLIO COMBUSTIBILE (*ex* Riserva Elettrotermica – Fab. 323 e Fab. 332)**



1. SCOPO

Le presenti condizioni tecniche riguardano i lavori di risanamento/bonifica di alcune parti degli impianti di produzione dello Stabilimento militare propellenti di Fontana Liri (FR) in cui sono state impiegate sostanze pericolose.

L'esigenza di risanamento/bonifica degli impianti rientra nell'ambito del principio di prevenzione e sono finalizzate ad evitare danni all'ambiente e/o ai lavoratori.

2. GENERALITÀ

Oggetto delle presenti condizioni tecniche è il risanamento, previo svuotamento, delle cisterne interrato per lo stoccaggio di olio combustibile (*ex* riserva elettrotermica – Fab. 323 e Fab. 332), nel seguito dette anche cisterne.

L'attività deve essere valutata a corpo e deve prevedere lo svuotamento ed il risanamento/bonifica delle vasche, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, nonché il ripristino attraverso il riempimento delle stesse con materiale inerte. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica delle vasche stesse.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per lo svolgimento delle attività previste nel presente capitolato, l'Operatore Economico (O.E.) dovrà attenersi alla legislazione nazionale con particolare riferimento a:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive aa.vv. – Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati";
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive aa.vv. – Norme in materia ambientale;
- D.Lgs. 23 dicembre 2022, n. 213 e successive aa.vv. – Disposizioni integrative e correttive al D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione della direttiva (UE) 2018/851;
- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e successive aa.vv. - Codice dei contratti pubblici;
- Normativa tecnica applicabile.

4. REQUISITI RICHIESTI ALL'OPERATORE ECONOMICO

L'Operatore Economico che intende presentare offerta dovrà essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 9 (Bonifica dei siti contaminati).

5. SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO A PREMESSA DELL'OFFERTA

L'O.E. a premessa della formulazione dell'offerta dovrà effettuare un sopralluogo obbligatorio sul sito oggetto dell'intervento (corso Trieste n. 1, 03035 Fontana Liri - FR). A seguito del sopralluogo, la direzione dello Stabilimento rilascerà apposita dichiarazione di avvenuto sopralluogo (copia in **Allegato 1**) che dovrà essere allegata all'offerta.



6. DESCRIZIONE DELLE VASCHE INTERRATE PER LO STOCCAGGIO DI OLIO COMBUSTIBILE (ex RISERVA ELETTROTERMICA – Fab. 323 e Fab. 332)

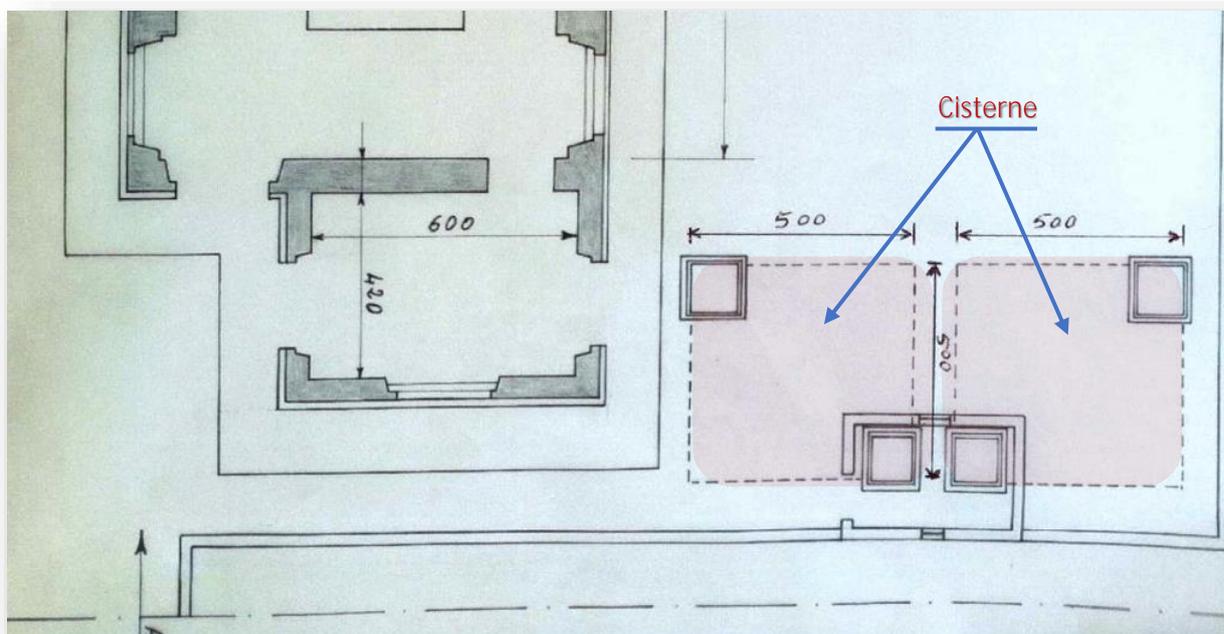
Le vasche oggetto di risanamento sono 3 (tre):

- le prime due, situate in prossimità del Fab. 323, presentano una base quadrata di fondo da 4,5 m ed una base quadrata a livello del piano di calpestio da 5 m ed una profondità 5 m. Entrambe le vasche munite di due botole di accesso nella parte superiore (fuori terra);
- la terza, situata in prossimità del Fab. 332, presenta una base quadrata di 5 m e un'altezza di 3 m. La vasca è munita di una sola botola di accesso di circa 1 m di lato.

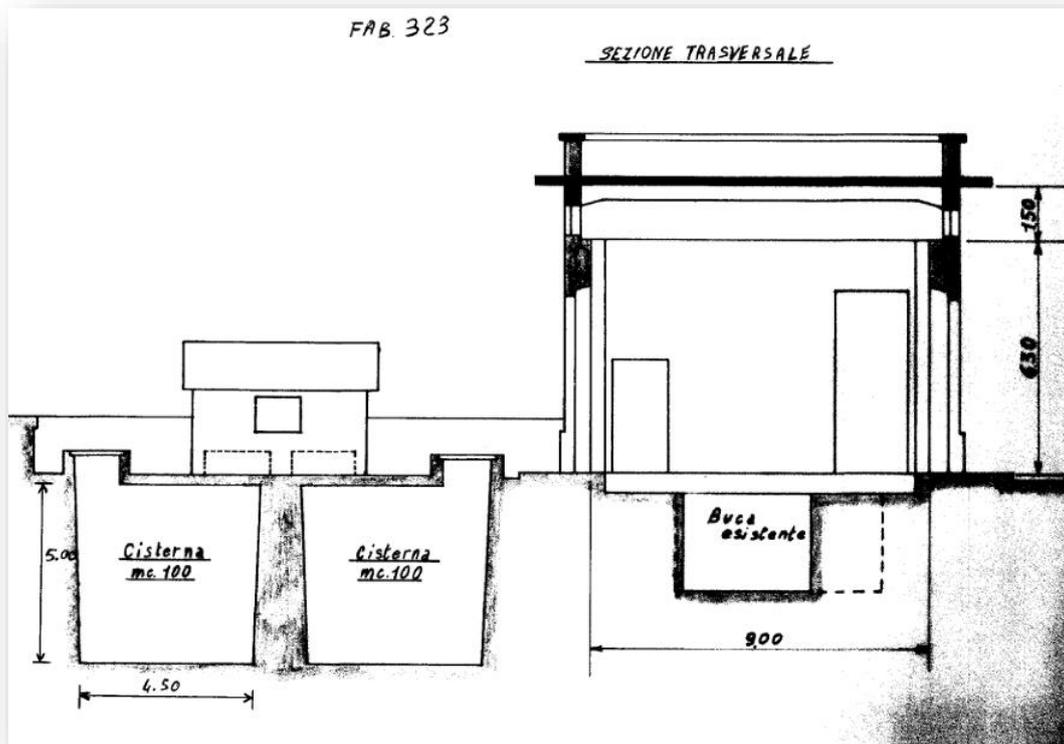
All'interno delle cisterne, sul fondo, è contenuto un refluco composto, verosimilmente, da olio combustibile.

Lo svuotamento ed il risanamento, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti deve riguardare tutte le tre vasche e l'area sovrastante le vasche stesse (circa 10 m x 15 m per le prime due e 6 m x 6 m per la terza). Per le prime due vasche interrato (Fab. 323), ove necessario per il riempimento è autorizzata la rimozione del solaio, o parte di esso, nonché la realizzazione di fori di drenaggio a premessa del ripristino attraverso il riempimento con materiale inerte delle citate sette vasche (almeno l'ultimo metro in superficie dovrà prevedere l'impiego di terra sciolta ove venga rimosso il solaio o stabilizzato calcareo in caso contrario). Per la terza vasca interrato (Fab. 332), ove necessario per il riempimento è autorizzata la rimozione del solaio, o parte di esso, nonché la realizzazione di fori di drenaggio a premessa del ripristino attraverso il riempimento con materiale inerte delle citate sette vasche (almeno l'ultimo metro in superficie dovrà prevedere l'impiego di stabilizzato calcareo con livellatura "filo strada"). Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica per ognuna delle citate tre vasche.

Di seguito una schematizzazione delle cisterne situate in prossimità del Fab. 323.



Vista in pianta



Vista in sezione

7. TIPOLOGIA DI MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE

All'interno delle cisterne è presente, in quantità non rilevante¹, olio combustibile e relativi sottoprodotti/fanghi e/o acqua (refluo) che l'O.E. dovrà provvedere a far analizzare da un laboratorio accreditato al fine di attribuirne il corretto codice CER a premessa dello svuotamento e del successivo smaltimento presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

8. DESCRIZIONE DEL PUNTO DI PRELIEVO DEL REFLUO

Le cisterne sono accessibili direttamente dalla strada interna allo Stabilimento. Pertanto, la distanza massima tra il punto di stazionamento su strada ed i punti di prelievo risulta non superiore a 40 metri.

9. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI PRELIEVO DEL REFLUO DA TRATTARE E RISANAMENTO/BONIFICA

La società aggiudicataria dell'appalto, a premessa dell'avvio dell'attività, dovrà presentare un progetto di risanamento/bonifica delle cisterne e dell'area sovrastante le cisterne stesse. **Il progetto di risanamento e le eventuali autorizzazioni di Autorità terze sono a carico dell'affidatario.**

¹ Qualche decina di centimetri di profondità. La ditta dovrà prendere visione dell'effettiva profondità del residuo in sede di sopralluogo.



L'Agenzia (AID)/Stazione appaltante, ove si dovessero riscontrare superficiali carenze in termini di sicurezza, si riserva di non autorizzare l'esecuzione del progetto di risanamento.

Il risanamento/bonifica dovrà prevedere lo svuotamento ed il risanamento delle cisterne, attraverso l'eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, nonché il ripristino attraverso il riempimento delle stesse con materiale inerte. Al termine dell'attività dovrà essere rilasciata una dichiarazione di avvenuta bonifica per ognuna delle tre cisterne e dell'area sovrastante le stesse.

Il refluo e ogni altro materiale derivante dal risanamento/bonifica dovrà, previa caratterizzazione a seguito di analisi fatta da un laboratorio accreditato con attribuzione di appropriato codice CER, essere avviato allo smaltimento a cura e spese della società aggiudicataria (produttore del rifiuto per lo svolgimento dell'attività di bonifica).

Sono, inoltre, a cura e spese della società aggiudicataria dell'appalto il caricamento ed il trasporto ADR fino al sito/impianto di smaltimento, in qualità di Speditore/produttore, di tutto il refluo/materiale derivante dalla bonifica.

Di massima, l'attività di svuotamento, parte del progetto di risanamento, potrà avvenire con mezzi manuali e/o con meccanici (es. pompaggio). In entrambi i casi bisognerà tenere conto che l'olio combustibile è un prodotto combustibile anche se non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente, purtuttavia potrebbe essere presente, in quantità pericolose, solfuro di idrogeno (H₂S) o altri gas tossici rilasciati dal prodotto. È pertanto necessario prevedere almeno:

- l'uso di indumenti idonei resistenti agli agenti chimici, realizzati in materiale antistatico;
- l'uso di DPI, quali ad esempio: scarpe di sicurezza e guanti da lavoro idonei al tipo di sostanza, occhiali/dispositivi di protezione del viso, elmetto, protezioni delle vie respiratorie o respiratore autonomo;
- l'implementazione di azioni necessarie per prevenire la formazione di cariche statiche, atmosfere esplosive e/o tossiche/nocive;
- l'implementazione di azioni preventive volte ad evitare lo sversamento del materiale prelevato sul terreno;
- il trattamento delle eventuali acque reflue provenienti dalla bonifica direttamente in sito prima di avviarle allo smaltimento;
- l'individuazione di un'area interdetta al personale non strettamente indispensabile allo svolgimento dell'attività ed un'area interdetta al personale dello Stabilimento;
- prima di accedere alle cisterne e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati o altri gas tossici/nocivi. Ridurre al minimo l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante l'eventuale manipolazione dell'olio combustibile caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace;
- un adeguato piano di prevenzione e spegnimento incendi da attivare in caso di pericolo.

DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ A CARICO DELL'O.E. AGGIUDICATARIO:

Fase n. 1:

L'O.E. dovrà proporre alla Stazione appaltante il nominativo del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione). Il personale proposto dovrà sottoscrivere la dichiarazione di assenza di conflitti di interesse (modello in **Allegato 2**). La





remunerazione dei suddetti incarichi dovrà essere ricompresa nei fondi previsti per la sicurezza e non soggetti a ribasso. Di tali costi, l'O.E. dovrà tenerne conto in fase di predisposizione dell'offerta.

Fase n. 2:

L'O.E. dovrà provvedere a proprie cure e spese alla:

- caratterizzazione del refluo a cura di un laboratorio accreditato. Per l'esecuzione delle campionature necessarie alla caratterizzazione del refluo, l'O.E. dovrà prevedere l'effettuazione di almeno una campionatura per ognuna delle 2 cisterne;
- redazione delle schede di sicurezza del refluo con indicazione del limite di infiammabilità inferiore e attribuzione del codice CER;
- redazione del progetto di risanamento, i cui costi, inclusi quelli per le eventuali autorizzazioni di Autorità terze, competeranno all'O.E. aggiudicatario;
- redazione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC). Il PSC dovrà essere redatto dal coordinatore per la sicurezza;
- redazione del piano operativo di sicurezza (POS) tenendo conto di quanto indicato nel PSC.

Fase n. 3:

Terminata la redazione della documentazione, si procederà alla cessione dell'area di cantiere ed alla successiva cantierizzazione.

L'O.E. dovrà:

- provvedere allo svuotamento² delle cisterne;
- previa caratterizzazione³ a seguito di analisi di laboratorio accreditato, avviare allo smaltimento con apposito codice CER il refluo ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto in fase di bonifica delle cisterne e dell'area sovrastante le stesse. Il refluo e gli eventuali altri rifiuti derivanti dall'attività di bonifica dovranno essere smaltiti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006. All'uscita del materiale ed al termine dell'attività dovrà essere consegnata copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento;
- procedere al risanamento⁴ delle cisterne e dell'area sovrastante le stesse ed all'emissione della dichiarazione di avvenuta bonifica delle cisterne, nonché delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento;
- procedere al riempimento delle cisterne con materiale inerte.

La modalità di svuotamento delle cisterne sarà individuata dall'O.E. nel progetto di risanamento e potrà prevedere sia l'impiego di mezzi manuali sia meccanici (es. pompaggio).

10. TEMPISTICA

L'attività dovrà essere conclusa entro 180 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale.

² Prima di accedere alle vasche di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) o altri gas pericolosi e il grado di infiammabilità.

³ A cura di un laboratorio accreditato per l'esecuzione di prove analitiche e per l'attribuzione del codice CER.

⁴ Eliminazione di ogni traccia di contaminanti o altri elementi inquinanti, dalle vasche.





Il mancato rispetto delle tempistica di cui sopra comporterà l'applicazione di una penale pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni 18 giorni di ritardo (o frazioni⁵). L'ammontare complessivo delle penali non potrà comunque superare il 10% del citato importo contrattuale. Trascorso tale termine si procederà con le segnalazioni di rito ed alla successiva risoluzione del contratto con incameramento della garanzia (fideiussione o altri metodi previsti dal codice dei contratti).

11. VERIFICA DI CONFORMITÀ/COLLAUDO DELLA PRESTAZIONE

La prestazione oggetto del presente capitolato dovrà essere approntata alla verifica di conformità/collaudo entro 180 giorni (solari) dall'avvio dell'esecuzione contrattuale attraverso PEC indirizzata alla Stazione appaltante.

La verifica di conformità ha lo scopo di accertare la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice.

Fermo restando quanto sopra indicato, la verifica di conformità/collaudo della prestazione sarà considerata positiva solo dopo che l'O.E. aggiudicatario dell'appalto avrà consegnato alla Stazione appaltante ed allo Stabilimento copia della seguente documentazione:

- certificato di analisi di laboratorio accreditato, del refluo da avviare allo smaltimento con attribuzione del codice CER ed, eventualmente, di ogni altro rifiuto prodotto in fase di bonifica/risanamento. Copia del formulario del ritiro/avvenuto smaltimento dei citati rifiuti presso idoneo sito autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006;
- dichiarazione di avvenuta bonifica delle cisterne dell'area sovrastante le stesse e delle aree utilizzate per l'attività di bonifica/risanamento rilasciata dal legale rappresentante della Ditta appaltatrice corredata di tutte le analisi di laboratorio previste dalla normativa vigente;

⁵ Es. da 1 a 18 giorni di ritardo, penale pari all'1%; da 19 a 36 giorni di ritardo, penale pari al 2%; da 37 a 54 giorni di ritardo, penale pari al 3%; etc.





Allegato 1

Modello di dichiarazione di avvenuto sopralluogo





DICHIARAZIONE DI AVVENUTO SOPRALLUOGO

(Protocollo e data coincidenti con segnatura a margine)

OGGETTO: gara d'appalto per il risanamento ambientale attraverso lo svuotamento e la bonifica delle vasche di sedimentazione del refluo derivante dalle fasi di centrifugazione ed infustamento della nitrocellulosa (labirinti) dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).

IN DATA ____/____/____ ALLE ORE ____:

il Sig. _____ in rappresentanza della soc.

_____ P.IVA/C.F. _____

ha effettuato il sopralluogo previsto al para. 5 delle "CONDIZIONE TECNICHE" della procedura in oggetto.

In occasione del sopralluogo:

non sono stati avanzati dubbi in merito all'attività da svolgere;

sono stati avanzati i seguenti dubbi¹: _____

Il referente per il sopralluogo dello Stabilimento

VISTO: Il Capo Ufficio AA.GG.

¹ Le risposte ai citati dubbi saranno rese disponibili nella sezione FAQ della presente procedura di affidamento.





Allegato 2

Modello di dichiarazione di assenza di conflitti di interesse



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(artt. 46 e 47 T.U. – D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Conflitto di interesse e incompatibilità/inconferibilità in caso di condanna per delitti contro la P.A. art. 35 bis D.lgs. n. 165/2001, art. 51 c.p.c.

Il sottoscritto _____ nato a _____ (___) il ___/___/_____, designato per l'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione)**, consapevole delle conseguenze previste dal D.P.R. 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

- di non aver riportato alcuna condanna penale, compresi i casi di patteggiamento, anche con sentenza non passata in giudicato, per uno dei “delitti dei pubblici ufficiali contro la Pubblica Amministrazione” così come disciplinati dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale;
- di non aver riportato condanne penali passate in giudicato per delitti che comportino l'interdizione dai pubblici uffici, per reati che incidono sulla moralità professionale e per i reati di cui al D.lgs. n. 231/2001;
- che, in relazione all'incarico di **Direttore dei lavori/ Coordinatore per la sicurezza**, non sussistono situazioni di incompatibilità con l'Operatore Economico (*indicare il nome dell'O.E.* _____), ai sensi dell'art. 51 C.P.C., come di seguito precisato:
 - non è parente, né lo è il proprio coniuge, fino al quarto grado, né è legato da vincoli di affiliazione, né è convivente o commensale abituale di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non ha, come non ha il proprio coniuge, causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
 - non è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di alcuno dei rappresentanti dell'Operatore Economico;
- di impegnarsi a dare notizia all'Amministrazione dell'avvio, in costanza del rapporto di lavoro, dei suddetti procedimenti penali a proprio carico;
- di non aver avuto nel corso del precedente triennio e di non avere ancora in corso, in prima persona o suoi parenti o affini entro il secondo grado, o il coniuge o il convivente, rapporti di collaborazione in qualunque modo retribuiti e/o finanziari con soggetti privati detentori di interessi contrastanti con il Ministero della Difesa e con quelli dell'Agenzia Industrie Difesa.

IL DICHIARANTE
