ANNESSO TECNICO

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, di manutenzione preventiva, interventi specialistici correttivi, assistenza ingegneristica e fornitura di PP.d.R. degli autorespiratori prodotti dalla ditta D.P.I. S.r.l. in favore delle Unità Navali della M.M.I.

FIRMA DIGITALE

Il presente Annesso Tecnico è stato redatto da:	Addetto Pianificazione Esecutiva Generale A.T. Andrea GEMMANO	*Firmato Digitalmente da/Signed by:* ANDREA GEMMANO *In Data/On Date:* giovedì 22 ottobre 2026 07:25:58
Il presente Annesso Tecnico è stato controllato da:	Il Capo Nucleo Pianificazione Esecutiva Generale C.F. (AN) Valter CONTE	*Firmato Digitalmente da/Signed by:* VALTER CONTE *In Data/On Date:* giovedì 22 ottobre 2026 09:30:03
	Il Capo Sezione Sistema Nave e R.U.P. C.F. (GN) Francesca DELLERBA	*Firmato Digitalmente da/Signed by:* FRANCESCA DELLERBA *In Data/On Date:* giovedì 22 ottobre 2026 15:30:26
	Il Capo Reparto Manutenzioni Navali C.V. (AN) Marco ACCOTO	*Firmato Digitalmente da/Signed by:* MARCO ACCOTO *In Data/On Date:* giovedì 22 ottobre 2026 17:28:53

SOMMARIO

1. Prestazioni di revisione e verifica 3
1.1 Prestazione REV-ORD Revisione Periodica ORDINARIA (1Y) 3
1.2 Prestazione REV-STR Revisione Periodica STRAORDINARIA (6Y) 3
1.3 Prestazione VER-COM Verifica Completa recipiente in pressione in materiale composito 4
1.4 Prestazione VER-ACC Verifica Completa recipiente in pressione in acciaio. 4
1.5 Prestazione SAVE-ACC Sabbiatura e verniciatura recipienti in acciaio. 5
1.6 Prestazione UPGRADE Riconfigurazione autorespiratore. 5
1.7 Prestazione MON-VAL Montaggio valvola EFV. 6
1.8 Listino prezzi e tempi di esecuzione delle prestazioni 6
2. Prestazioni MAT-xx - Fornitura di materiali 8
2.1 Fornitura materiali a listino – MAT-01 8
2.2 Fornitura di materiali a consuntivo – MAT-02 10
3. Lavorazioni STR - Attività straordinaria 11

1. Prestazioni di revisione e verifica

1.1 Prestazione REV-ORD
Revisione Periodica ORDINARIA (1Y)

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- Ritiro, trasporto e consegna per/dalla casa costruttrice degli Autorespiratori completi. Il luogo di ritiro/consegna sarà indicato dai delegati della M.M.I.
- REVISIONE ORDINARIA: prevede l'esecuzione delle operazioni di revisione, pulizia, sostituzione di parti a scadenza, in conformità a quanto indicato nei manuali d'uso e manutenzione forniti dalla Ditta costruttrice, per tutti i componenti e accessori dell'autorespiratore.
- Attività di verifica: a conclusione dell'intervento deve essere effettuata la verifica del corretto funzionamento a mezzo banco prova e il conseguente rilascio di rapporto (denominato dal fabbricante "Test Completo") di avvenuto collaudo con esito positivo, secondo le procedure di prova indicate dal costruttore. Il predetto "Test Completo", del quale una copia cartacea deve essere allegata all'autorespiratore, dovrà riportare:
  - la dichiarazione di conformità relativa alle lavorazioni svolte sull'apparecchio;
  - la tipologia di manutenzione effettuata (Revisione Periodica ORDINARIA);
  - le matricole dei singoli componenti;
  - il dettaglio dei parametri verificati secondo le indicazioni del costruttore;
  - l'elenco delle parti sostituite;
  - la successiva scadenza manutentiva prevista;
  - eventuali note/raccomandazioni da segnalare a margine dell'esecuzione delle attività.

Al termine delle attività di ogni singolo ordine, la Ditta dovrà emettere dedicata documentazione attestante l'esecuzione delle attività effettuate e i componenti sostituiti.

1.2 Prestazione REV-STR
Revisione Periodica STRAORDINARIA (6Y)

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- Ritiro, trasporto e consegna per/dalla casa costruttrice degli Autorespiratori completi. Il luogo di ritiro/consegna sarà indicato dai delegati della M.M.I.
- REVISIONE STRAORDINARIA: prevede l'esecuzione delle operazioni di revisione, pulizia, sostituzione di parti a scadenza, in conformità a quanto indicato nei manuali d'uso e manutenzione forniti dalla Ditta costruttrice, per tutti i componenti e accessori dell'autorespiratore.
- Attività di verifica: a conclusione dell'intervento deve essere effettuata la verifica del corretto funzionamento a mezzo banco prova con il conseguente rilascio di rapporto (denominato dal fabbricante "Test Completo") di avvenuto collaudo con esito positivo, secondo le procedure di prova indicate dal costruttore. Il predetto "Test Completo", del quale una copia cartacea deve essere allegata all'autorespiratore, dovrà riportare:
  - la dichiarazione di conformità relativa alle lavorazioni svolte sull'apparecchio;

- la tipologia di manutenzione effettuata (Revisione Periodica STRAORDINARIA);
- le matricole dei singoli componenti;
- il dettaglio dei parametri verificati secondo le indicazioni del costruttore;
- l'elenco delle parti sostituite;
- la successiva scadenza manutentiva prevista;
- eventuali note/raccomandazioni da segnalare a margine dell'esecuzione delle attività.

Al termine delle attività di ogni singolo ordine, la Ditta dovrà emettere dedicata documentazione attestante l'esecuzione delle attività effettuate e i componenti sostituiti.

1.3 Prestazione VER-COM
Verifica Completa recipiente in pressione in materiale composito

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- Ritiro, trasporto e consegna per/dalla casa costruttrice dei recipienti in pressione: non è consentito il trasporto di bombola cariche. Il luogo di ritiro/consegna sarà indicato dai delegati della M.M.I.
- Attività di verifica completa dei recipienti in pressione in materiale composito, ai sensi della seguente normativa:
  - NAV-70-8120-0002-14-00B000 e successive integrazioni;
  - D.M. 329 del 1° Dicembre 2004;
  - Manuali d'uso e manutenzione del costruttore;
  - Norma UNI EN ISO 11623 (per recipienti in materiale composito).
- Documentazione da produrre/*Test Report*:
  - per le attività previste esclusivamente sul recipiente, dovrà essere rilasciato un relativo certificato prodotto da INAIL o Soggetto Abilitato, ai sensi del D.M. 11 Aprile 2011;
  - per le ulteriori attività complementari, atte a rendere l'insieme bombola-valvola funzionate, dovrà essere rilasciata una dichiarazione di corretta installazione (o verbale controllo corretto assemblaggio) della valvola di erogazione sulla bombola; tale dichiarazione deve riportare almeno le seguenti informazioni: matricola della bombola, modello della valvola, presenza o data di sostituzione/installazione della valvola EFV; dovrà inoltre essere attestato che le attività eseguite sulla bombola sono conformi a quelle previste dalla norma UNI EN 11623, per le bombole in materiale composito.

1.4 Prestazione VER-ACC
Verifica Completa recipiente in pressione in acciaio.

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- Ritiro, trasporto e consegna per/dalla casa costruttrice dei recipienti in pressione: non è consentito il trasporto di bombola cariche. Il luogo di ritiro/consegna sarà indicato dai delegati della M.M.I.

- Attività di verifica completa dei recipienti in pressione in acciaio, ai sensi della seguente normativa:
  - NAV-70-8120-0002-14-00B000 e successive integrazioni;
  - D.M. 329 del 1° Dicembre 2004;
  - Manuali d'uso e manutenzione del costruttore;
  - Norma UNI EN 1968 (per le bombole in acciaio).
- Documentazione da produrre/*Test Report*:
  - per le attività previste esclusivamente sul recipiente, dovrà essere rilasciato un relativo certificato prodotto da INAIL o Soggetto Abilitato, ai sensi del D.M. 11 Aprile 2011;
  - per le ulteriori attività complementari, atte a rendere l'insieme bombola-valvola funzionate, dovrà essere rilasciata una dichiarazione di corretta installazione (o verbale controllo corretto assemblaggio) della valvola di erogazione sulla bombola; tale dichiarazione deve riportare almeno le seguenti informazioni: matricola della bombola, modello della valvola, presenza o data di sostituzione/installazione della valvola EFV; dovrà inoltre essere attestato che le attività eseguite sulla bombola sono conformi alla norma UNI EN 1968, per le bombole in acciaio.

1.5 Prestazione SAVE-ACC
Sabbiatura e verniciatura recipienti in acciaio.

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- Ritiro, trasporto e consegna per/dalla casa costruttrice dei recipienti in pressione: non è consentito il trasporto di bombola cariche. Il luogo di ritiro/consegna sarà indicato dai delegati della M.M.I.
- Attività di sabbiatura e successiva verniciatura dei recipienti in acciaio, attenendosi alle specifiche del fabbricante e alle norme tecniche di riferimento per la colorazione del recipiente e dell'ogiva.

1.6 Prestazione UPGRADE
Riconfigurazione autorespiratore.

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- Ritiro, trasporto e consegna per/dalla casa costruttrice dei recipienti in pressione: non è consentito il trasporto di bombola cariche. Il luogo di ritiro/consegna sarà indicato dal Direttore dell'Esecuzione Contrattuale (DEC).
- Riconfigurazione degli autorespiratori di "Tipo 1 – EN 137" e/o di fabbricazione antecedente l'anno 2007, prevedendo la sostituzione delle bardature e di quanto necessario per rendere l'autorespiratore conforme allo standard "Tipo 2 – EN 137".

A conclusione delle attività, la Ditta dovrà fornire una dichiarazione di conformità alla norma EN 137 per ogni singolo autorespiratore riconfigurato.

1.7 Prestazione MON-VAL
Montaggio valvola EFV.

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- Ritiro, trasporto e consegna per/dalla casa costruttrice dei recipienti in pressione: non è consentito il trasporto di bombola cariche. Il luogo di ritiro/consegna sarà indicato dai delegati della M.M.I.
- Smontaggio/installazione valvola EFV su valvola di erogazione.

A conclusione delle attività, la Ditta dovrà rilasciare una dichiarazione di corretta installazione (o verbale controllo corretto assemblaggio) della valvola di erogazione sulla bombola; tale dichiarazione deve riportare almeno le seguenti informazioni: matricola della bombola, modello della valvola, presenza o data di sostituzione/installazione della valvola EFV; dovrà inoltre essere attestato che le attività eseguite sulla bombola sono conformi a quanto richiesto dal fabbricante e dalle vigenti norme tecniche.

1.8 Listino prezzi e tempi di esecuzione delle prestazioni

CODICE PRESTAZIONE	**DENOMINAZIONE**	**U.M.**	**QUANTITÀ MINIMA ORDINABILE**	**IMPORTO UNITARIO in € (comprensivo di M.I. e M.H.) da compilare cura Ditta in sede di offerta**	**TEMPI DI ESECUZIONE GG.SS. da compilare cura Ditta in sede di offerta**
REV-ORD	Revisione Periodica Ordinaria (1Y) di Autorespiratori DPI	n°	50 apparati		
REV-STR	Revisione Periodica Straordinaria (6Y) di Autorespiratori DPI	n°	20 apparati		

CODICE PRESTAZIONE	**DENOMINAZIONE**	**U.M.**	**QUANTITÀ MINIMA ORDINABILE**	**IMPORTO UNITARIO in € (comprensivo di M.I. e M.H.) da compilare cura Ditta in sede di offerta**	**TEMPI DI ESECUZIONE GG.SS. da compilare cura Ditta in sede di offerta**
VER-COM	Verifica completa di bombola in materiale composito ai sensi della NAV-70-8120-0002-14-00B000 ed emissione relativo certificato a cura INAIL o SOGGETTO ABILITATO.	n°	30 bombole		
VER-ACC	Verifica completa di bombola in acciaio ai sensi della NAV-70-8120-0002-14-00B000	n°	5 bombole		
	Emissione relativo certificato a cura INAIL o SOGGETTO ABILITATO (n. 1 certificato di collaudo INAIL cumulativo fino a 60 bombole).	n°			
SAVE-ACC	Sabbiatura e pitturazione recipienti in acciaio fino a 10 lt	n°	5 bombole		
UPGRADE	Riconfigurazione autorespiratore	n°	1 apparato		
MON-VAL	Montaggio valvola EFV	n°	1 valvola		

2. Prestazioni MAT-xx - Fornitura di materiali

2.1 Fornitura materiali a listino – MAT-01

La Ditta dovrà fornire a richiesta i materiali riportati nel seguente listino.

CODICE FORNITURA	**DENOMINAZIONE**	**Quantità Minima Ordinabile**	**IMPORTO UNITARIO in € (comprensivo di M.I. e M.H.) da compilare cura Ditta in sede di offerta**	**TEMPI DI CONSEGNA GG.SS. da compilare cura Ditta in sede di offerta**
43520028L	Autorespiratore mod. DIABLO-*Advanced*, completo di bombola in materiale composito (vita utile 20 anni) e relativa custodia in plastica.	1		
42000021	Bombola in materiale composito, *liner* in PET da 6,8 lt, vita illimitata (NLL), PS 300bar, senza valvola.	1		
42000028	Bombola in materiale composito, *liner* in PET da 6,8 lt, vita illimitata (NLL), PS 300bar, con valvola DIN, valvola EFV e manopola di colore bianco.	1		
42000024	Bombola in materiale composito, *liner* in alluminio da 6,8 lt, vita limitata (20 anni), PS 300bar, senza valvola.	1		
42000026	Bombola in materiale composito, *liner* in alluminio da 6,8 lt, vita limitata (20 anni), PS 300bar, con valvola DIN, valvola EFV e manopola di colore bianco.	1		
42000702	Valvola EFV	1		
42000704	Manopola su valvola di erogazione di colore bianco	1		

CODICE FORNITURA	**DENOMINAZIONE**	**Quantità Minima Ordinabile**	**IMPORTO UNITARIO in € (comprensivo di M.I. e M.H.) da compilare cura Ditta in sede di offerta**	**TEMPI DI CONSEGNA GG.SS. da compilare cura Ditta in sede di offerta**
42000835	Erogatore mod. E400AP/A (autopositivo) per maschera DIABLO, con innesto *advancer*, filettatura EN148/3 (M45x3)	1		
43333007	Maschera panoramica mod. C607SP/A in EPDM, con dispositivo fonico e raccordo filettato EN148/3 (M45x3)	1		
43334000	Maschera panoramica mod. IDEA SP/A in EPDM per sovrapressione con dispositivo fonico e raccordo filettato EN148/3 (M45x3).	1		
42000665	Valvola alta pressione tipo DIN 300, senza manometro.	1		
42000245	Manometro per autorespiratore mod. DIABLO *Industrial.*	1		
42000246	Manometro per autorespiratore mod. DIABLO *Advanced.*	1		
42000255	Manometro per autorespiratore mod. DIABLO PI.	1		
42000645	Valvola alta pressione tipo DIN 200, senza manometro.	1		
43430992	Fornitura custodia in resina sintetica per autorespiratore monobombola.	1		

CODICE FORNITURA	DENOMINAZIONE	Quantità Minima Ordinabile	IMPORTO UNITARIO in € (comprensivo di M.I. e M.H.) da compilare cura Ditta in sede di offerta	TEMPI DI CONSEGNA GG.SS. da compilare cura Ditta in sede di offerta
42000000	Riduttore primario per autorespiratore mod. DIABLO *Industrial.*	1		
42000000	Riduttore primario per autorespiratore mod. DIABLO *Advanced.*	1		
42000518	Bardatura mod. DIABLO *Light*, tipo 2.	1		
42010230	Schermo per Maschera panoramica mod. C607	1		
42010109	Schermo per Maschera panoramica mod. IDEA	1		
42000367L	Schienale completo di bardatura tessile Zaino mod. DIABLO *Light*, tipo 2.	1		

2.2 Fornitura di materiali a consuntivo – MAT-02

La fornitura richiesta è da intendersi del tipo "a consuntivo" e si riferisce a materiale vario non incluso nelle voci a listino. L'A.D., sulla base di una valutazione preliminare dell'elenco del materiale, di eventuali sopralluoghi congiunti con la Ditta (senza oneri aggiuntivi per l'A.D.) e di un preventivo fornito dalla stessa, provvederà ad emettere apposito ordinativo, indicando un importo massimo presunto di spesa e i giorni solari entro i quali completare la fornitura.

A fornitura ultimata, la Ditta dovrà fornire all'A.D.:

- verbale di ricognizione materiali;
- fatture di acquisto del materiale.

Tale documentazione dovrà essere inviata/consegnata ai delegati della M.M.I., a cui viene demandato il computo economico della/e fornitura/e effettuata/e.

Il Verbale di Ricognizione Materiali dovrà essere controfirmato dai rappresentanti della M.M.I., delegati al controllo della conformità del materiale fornito e dai rappresentanti della M.M.I. dell'Ente presso il quale ha avuto luogo l'intervento.

Al termine di ciascun intervento di cui sopra, apposita Commissione della M.M.I. provvederà a redigere l'apposito "Verbale di Congruità dei Costi" che sarà allegato al Verbale di Collaudo delle prestazioni.

Per determinare il costo della fornitura riconosciuto dall'A.D. alla Ditta, si terrà conto degli importi presenti nelle fatture del materiale (essenziali per il collaudo dell'ordine), opportunamente maggiorati del M.I. e del M.H. (ove applicabile). Quanto precede, qualora

i costi orari medi aziendali della Ditta non siano già stati certificati da NAVARM mediante dedicato "Verbale di accertamento e analisi dei costi orari".

3. Lavorazioni STR - Attività straordinaria

Potranno essere richiesti interventi di natura correttiva, prestazioni di manodopera, fornitura di materiali, rispondenti, come tipologia, all'oggetto contrattuale, ma non direttamente riconducibili alla descrizione analitica di una o più delle lavorazioni precedentemente descritte. L'A.D. inoltrerà via P.E.C./email alla Ditta una richiesta di offerta per le prestazioni necessarie.

Alla ricezione della richiesta da parte dell'A.D., la Ditta è tenuta a presentare un preventivo/offerta dei costi, distinto per le voci "materiali" e "manodopera".

Il preventivo/offerta dovrà essere inviato all'A.D. via P.E.C./email entro e non oltre 10 giorni solari dalla data di ricezione della richiesta.

Nel caso in cui sia necessario l'analisi in Ditta, il materiale oggetto di richiesta sarà ritirato a carico Ditta e il preventivo dei costi sarà inviato entro 10 giorni solari dalla ricezione del materiale.

Il preventivo/offerta dovrà riportare:

- descrizione delle attività da eseguire presso l'officina della Ditta con esplicitazione della manodopera necessaria (ore/uomo);
- giorni solari occorrenti per l'attività, tempi di esecuzione e/o di consegna della fornitura di materiali;
- eventuali materiali necessari, corredati dai listini prezzi delle Ditte costruttrici. Tutti i materiali da sostituire dovranno essere originali della casa costruttrice, con le stesse caratteristiche tecniche di quelli esistenti, qualora questo non comporti un cambio di configurazione dell'impianto cui si riferisce;
- eventuali attività accessorie (spedizioni, noleggi, analisi, certificazioni, ecc.).

Il preventivo/offerta costituirà uno degli elementi di valutazione che una Commissione nominata dall'A.D. utilizzerà per redigere, in contraddittorio con la Ditta, un Verbale di Congruità dei Costi che determini i costi e i tempi congrui per l'esecuzione delle attività richieste.

Il Verbale, una volta controfirmato per "Accettazione" dalla Ditta e approvato dall'A.D., costituirà la base per l'emissione dell'ordine di esecuzione delle attività, di cui sarà parte integrante quale documentazione di riferimento per l'esecuzione/controllo delle prestazioni e per le successive attività di collaudo, accettazione e liquidazione.

La "lavorazione straordinaria" potrà essere utilizzata per riconoscere eventuali costi sostenuti per il noleggio mezzi di sollevamento e per l'adozione di ulteriori misure di sicurezza specifiche non contemplate nelle attività di cui al presente listino ma necessarie per il regolare svolgimento dei servizi derivanti da interferenze con altre attività in corso d'opera sul mezzo navale e non già previste dal DUVRI.

Eventuali misure di sicurezza specifiche ulteriori rispetto a quelle previste dal DUVRI devono essere riportate dal Coordinatore per la Sicurezza ovvero dai delegati della M.M.I.