

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSE TECNICO
--------------------	--	-----------------

ANNESSE TECNICO

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

FIRMA DIGITALE

Il presente Annesse Tecnico è stato redatto da:	Il Capo Sezione Sistema Nave C.F. (GN) Francesca DELLERBA	
Il presente Annesse Tecnico è stato controllato da:	Il Capo Sezione Pianificazione Esecutiva C.F. (GN) Angelo PICCOLO	
	Il Capo Reparto Manutenzioni Navali C.V. (AN) Marco ACCOTO	

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

SOMMARIO

1. GENERALITÀ.....	4
2. LAVORAZIONE OFF-A0100 PULIZIA E LUBRIFICAZIONE IMPIANTO	4
3. LAVORAZIONE OFF-A0200 MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE PARTI MECCANICHE.....	4
4. LAVORAZIONE OFF-B01XX.....	4
4.1 LAVORAZIONE OFF-B0100 CONTROLLO E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO E DISPOSITIVI DI COMANDO E CONTROLLO.....	5
4.2 LAVORAZIONE OFF-B0200 CONTROLLO E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO OLEODINAMICO	5
4.3 LAVORAZIONE OFF - B0300 CONTROLLO E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO MECCANICO	5
5. LAVORAZIONE OFF - C0100 INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI PROTEZIONE MECCANICA E DEFINIZIONE AREE DI LAVORO A CALDO DEI MACCHINARI	6
6. LAVORAZIONE OFF - C0101 INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI SEGNALAZIONE E DEFINIZIONE DEI PERCORSI	6
7. LAVORAZIONE OFF - C0102 INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE DELLE TUBAZIONI NON INTERRATE UNI 5634.....	7
8. LAVORAZIONE OFF - C0103 INSTALLAZIONE ARRESTO DI EMERGENZA	7
9. LAVORAZIONE OFF - C0104 INSTALLAZIONE DISPOSITIVI DI SICUREZZA OTTICO-ACUSTICI.....	7
10. LAVORAZIONE OFF - D0100 CABLAGGIO ELETTRICO	8
11. LAVORAZIONE OFF - E0100 INSTALLAZIONE INTERRUTTORE O PUNTO DI ILLUMINAZIONE	8
12. LAVORAZIONE OFF - E0200 SOSTITUZIONE INTERRUTTORE	9
13. LAVORAZIONE OFF - E0300 INSTALLAZIONE TRASFORMATORE	9
14. LAVORAZIONE OFF - F0100 INSTALLAZIONE KIT SENSORI ANTINTRUSIONE.....	9
15. LAVORAZIONE OFF - G0100 SOSTITUZIONE GEMMA DI SEGNALAZIONE/LAMPADINA ILLUMINAZIONE	9
16. LAVORAZIONE OFF - H0100 REVISIONE VALVOLE SERVOCOMANDATE E/O CASSETTI DISTRIBUTORI	10
17. LAVORAZIONE OFF - H0200 FORNITURA IN OPERA DI VALVOLE SERVOCOMANDATE E/O CASSETTI DISTRIBUTORI	10
18. LAVORAZIONE OFF - I0100 SOSTITUZIONE STRUMENTO DI MISURA	10
19. LAVORAZIONE OFF - L01XX REVISIONE E/MOTORE	10
20. LAVORAZIONE OFF - M0100 REALIZZAZIONE BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO.....	11
21. LAVORAZIONE OFF - N0100 SOSTITUZIONE MATERIALE FONOASSORBENTE	11
22. LAVORAZIONE OFF - O0100 PITTURAZIONE	11
23. LAVORAZIONE OFF - Q0100 REQUISITI OFFICINE.....	11
24. LAVORAZIONE OFF - R0100 INSTALLAZIONE SEGNALETICA DI SICUREZZA	12

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

25.	LAVORAZIONE DOC-A0100 PROGETTAZIONE	12
26.	LAVORAZIONE DOC-B0100 CERTIFICAZIONE IMPIANTO ELETTRICO	12
27.	LAVORAZIONE DOC-C0100 REALIZZAZIONE MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	12
28.	LAVORAZIONE DOC-C0200 AGGIORNAMENTO MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	13
29.	LAVORAZIONE DOC-D0100 DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA ALLA "DIRETTIVA MACCHINE"	13
30.	LAVORAZIONE CER-A0100 TARATURA/CERTIFICAZIONE DI STRUMENTAZIONE DI MISURA	13
31.	LAVORAZIONE CER-B0100 EMISSIONE/RINNOVO DI CERTIFICAZIONE	14
32.	LAVORAZIONE CAT-A0100 FORNITURA MATERIALE A CATALOGO	14
33.	LAVORAZIONE MAT-M0101 FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UNA MACCHINA PER CUCIRE PESANTE	14
34.	LAVORAZIONE MAT-T0101 FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN TORNIO PARALLELO TIPO "L"	16
35.	LAVORAZIONE MAT-T0102 FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN TORNIO PARALLELO TIPO "M"	18
36.	LAVORAZIONE MAT-T0103 FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UNA APPARECCHIATURA PER TRONCARE FUNI METALLICHE DI TIPO IDRAULICO	20
37.	LAVORAZIONE MAT-T0104 FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UNA TRONCATRICE A DISCO ABRASIVO PER IL TAGLIO DI METALLI	21
38.	LAVORAZIONE MAT-F0101 FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UNA FRESATRICE CON TESTA VERTICALE	22
39.	LAVORAZIONE MAT-S0101 FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UNA PALLINATRICE - SABBIATRICE A DEPRESSIONE	24
40.	LAVORAZIONE STR ATTIVITÀ STRAORDINARIA	25
41.	LAVORAZIONE CONS-MAN MANODOPERA ORDINARIA	26
42.	LAVORAZIONE CONS-MAT FORNITURA MATERIALI ORDINARIA	27
43.	PROVE DI FUNZIONAMENTO	27
44.	CONSEGNA DI DOCUMENTAZIONE TECNICA	27
45.	MATERIALI DI FORNITURA DELLA M.M.I.	28
46.	MATERIALI DI FORNITURA DITTA	28
47.	LISTINO PREZZI E TEMPI DI ESECUZIONE	28

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

1. Generalità

I servizi oggetto del presente Annesso Tecnico (in seguito denominato A.T.) si riferiscono ad attività relative alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti dell'Arsenale Militare Marittimo di Taranto.

La Ditta dovrà eseguire, a richiesta, tutte le prestazioni di seguito dettagliate in accordo con quanto previsto nella documentazione richiamata al paragrafo "documentazione di riferimento" della S.T., assicurandone l'esecuzione a perfetta regola d'arte.

Le richieste verranno inviate alla Ditta (tramite P.E.C.) in forma di ordinativi.

Alla ricezione di ciascuna richiesta, la Ditta dovrà:

- verificare che l'ordinativo sia compreso nei termini economici e temporali fissati dal contratto; l'ordinativo è da intendersi valido, con la possibilità di avviare, nel rispetto dei punti successivi, le attività in esso richieste, solo e soltanto in caso di esito positivo della suddetta verifica;
- a seguito della ricezione dell'ordine, espletare entro tre giorni dalla ricezione dell'ordinativo le pratiche propedeutiche all'inizio delle lavorazioni e controfirmare il documento di Inizio Prestazioni (valido solo in caso di lavorazioni e non per le forniture di materiali);
- avviare le attività come da Inizio Prestazioni (valido solo in caso di lavorazioni e non per le forniture di materiali).

2. Lavorazione OFF-A0100

Pulizia e lubrificazione impianto

Le lavorazioni consistono nella pulizia del macchinario in tutte le sue parti con lubrificazione dei corpi mobili e sostituzione filtri olio/rabbocco dei livelli ove necessario e/o previsto dal piano manutentivo del costruttore.

L'unità di lavorazione è 1 EA, intesa come n. 1 macchinario.

3. Lavorazione OFF-A0200

Manutenzione ordinaria delle parti meccaniche

Le lavorazioni consistono nel controllo, registrazione, taratura e verifica delle parti meccaniche ove necessario e/o previsto dal piano manutentivo del costruttore.

L'unità di lavorazione è 1 EA, intesa come n. 1 macchinario.

4. Lavorazione OFF-B01XX

Prima di procedere alle attività descritte in dettaglio nei successivi paragrafi, la Ditta dovrà:

- disalimentare elettricamente il macchinario;
- interdire la zona oggetto delle lavorazioni tramite la posa in opera di materiale antinfortunistico idoneo;
- effettuare un accurato controllo visivo preliminare dell'intero impianto.

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

4.1 Lavorazione OFF-B0100

Controllo e manutenzione dell'impianto elettrico e dispositivi di comando e controllo

Le lavorazioni consistono in:

- scomporre l'impianto elettrico nei suoi elementi (quadro, cavi, morsettiere, pulsantiera, ecc.);
- scomporre ulteriormente tali elementi nei loro componenti elementari e sottoporli ad accurato controllo;
- sostituire le parti che i delegati della M.M.I. riterranno, a loro insindacabile giudizio, non reimpiegabili;
- revisionare i dispositivi di sicurezza elettrici (relè termici contro i sovraccarichi, fine corsa elettrici, ecc.) sostituendo quanto non correttamente funzionante o non rispondente alle norme in vigore con materiale di fornitura Ditta;
- riassemblare a regola d'arte l'impianto verificandone il corretto funzionamento.

L'unità di lavorazione è 1 EA, intesa come n. 1 macchinario.

4.2 Lavorazione OFF-B0200

Controllo e manutenzione dell'impianto oleodinamico

Le lavorazioni consistono in:

- controllare il circuito idraulico eliminando eventuali perdite di olio e sostituendo, secondo necessità, guarnizioni, valvole, raccordi, ecc.;
- in caso di accertata necessità, sostituire, con materiale di fornitura M.M.I., i tubi flessibili deteriorati;
- controllare la parte idraulica di potenza (motore idraulico, centralina idraulica, valvole e distributori, ecc.), eliminando le perdite d'olio e sostituendo le parti usurate;
- revisionare la tubatura, inclusi i raccordi e le staffe di sostegno;
- controllare e revisionare eventuali freni idraulici, sostituendo le parti usurate con materiale di fornitura Ditta;
- controllare e mantenere tutti i filtri, sostituendoli se deteriorati o non più impiegabili con materiale di fornitura Ditta.

L'unità di lavorazione è 1 EA, intesa come n. 1 macchinario.

4.3 Lavorazione OFF - B0300

Controllo e manutenzione dell'impianto meccanico

Le lavorazioni consistono in:

- ingrassare, con grasso idoneo, i corpi mobili dell'impianto;
- verificare eventuali laschi;

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

- sostituire le parti che dovessero risultare usurate o deteriorate con materiale di fornitura Ditta;
- revisionare guide e/o i pattini di scorrimento (se presenti) sostituendoli, qualora usurati, con altri di materiale idoneo, correggendo eventuali disallineamenti con materiale di fornitura Ditta;
- smontare e revisionare il freno (se presente), sostituendo gli elementi frenanti con materiale di fornitura Ditta;
- smontare e revisionare il riduttore (se presente), controllando lo stato d'usura e i giochi degli accoppiamenti dentati e ricostruendo/sostituendo le parti che risultassero usurate o deteriorate con materiale di fornitura Ditta;
- revisionare i dispositivi di sicurezza meccanici ricostruendo/sostituendo le parti usurate o deteriorate con materiale di fornitura Ditta;
- revisionare/sostituire tutti i componenti necessari al corretto funzionamento dell'apparato anche se non espressamente indicati nel presente paragrafo con materiale di fornitura Ditta.

L'unità di lavorazione è 1 EA, intesa come n. 1 macchinario.

5. Lavorazione OFF - C0100

Installazione di sistemi di protezione meccanica e definizione aree di lavoro a caldo dei macchinari

Le lavorazioni consistono nella fornitura in opera dei sistemi previsti per legge per la protezione meccanica da residui di lavorazione alle macchine utensili e della segnalazione a mezzo di nastro adesivo giallo nero o bianco rosso luminescente delle aree a caldo di lavoro dei macchinari (ad esempio, aree di taglio). La protezione dovrà essere di idoneo materiale, dimensione e forma, nel rispetto delle norme antinfortunistiche vigenti.

L'unità di lavorazione è 1 m², intesa come superficie della protezione.

6. Lavorazione OFF - C0101

Installazione di sistemi di segnalazione e definizione dei percorsi

Le lavorazioni consistono nella fornitura e posa in opera di segnalazioni all'interno delle officine per definire: aree di lavorazione dei macchinari, vie di fuga del personale, percorsi di mezzi per trasporto e/o operazioni di carico e scarico materiale, individuazione di aree da delimitare su indicazione dei delegati della M.M.I. Le segnalazioni/delimitazioni potranno essere del tipo a catene amovibili con idonei supporti e/o nastri di segnalazione di idoneo colore, a tipologia luminescente o no luminescente, a seconda degli specifici casi e come previsto da normativa vigente. La segnalazione dovrà essere di idoneo materiale nel rispetto delle norme antinfortunistiche.

L'unità di lavorazione è il m², intesa come superficie da delimitare (25 m² per importo unitario).

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

7. Lavorazione OFF - C0102

Installazione di sistemi di identificazione delle tubazioni non interrate UNI 5634

Le lavorazioni consistono nella fornitura in opera di sistemi previsti per legge per l'identificazione di tubazioni e canalizzazioni non interrate contenenti fluidi (liquidi e/o gas) di diversa natura, con particolare riferimento alla sicurezza delle installazioni. La segnalazione dovrà essere aderente ai requisiti delle seguenti normative di riferimento:

- UNI 5634:1997 "sistemi di identificazione delle tubazioni e canalizzazioni convoglianti fluidi";
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Allegato XXVI "prescrizioni per la segnaletica dei contenitori e delle tubazioni";
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 "classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP)".

I dati che indicano la natura del fluido potranno essere riportati in varie forme a discrezione del richiedente (quali il nome per esteso, l'abbreviazione e la formula chimica). I dati dovranno essere applicati direttamente sul tubo ovvero su targhette fissate al tubo stesso, qualora la sistemazione lo renda necessario.

L'unità di lavorazione è 1 SE equivalente a n. 1 kit completo per singolo impianto/circuito.

8. Lavorazione OFF - C0103

Installazione arresto di emergenza

Le lavorazioni consistono nell'installazione di un sistema di arresto di emergenza/interruttore di sicurezza (o pulsante o pedale) che interrompa la linea di potenza del macchinario da posizionare o su quadro di comando o su pulsantiera o su telecomando del macchinario.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

9. Lavorazione OFF - C0104

Installazione dispositivi di sicurezza ottico-acustici

Le lavorazioni consistono nell'installazione (con materiale di fornitura Ditta) di un dispositivo ottico-acustico di sicurezza da posizionare sul quadro di comando o in posizione visibile sul macchinario.

In particolare, la Ditta dovrà:

- rimuovere tutti gli ostacoli che possono impedire o intralciare la buona esecuzione dell'attività;
- procedere all'installazione e alla realizzazione del cavo in conformità con gli schemi e/o con le indicazioni dei delegati della M.M.I. ponendo in opera, laddove necessario, le strade cavi e/o le staffe per il fissaggio degli accessori d'impianto;
- targhettare tutti i tratti di cavo secondo le sigle riportate negli schemi forniti contestualmente all'ordine e/o secondo le indicazioni dei delegati della M.M.I.;
- eseguire tutte le attività complementari di saldatura, foratura, fissaggio, ecc., eventualmente necessarie per l'installazione a regola d'arte del cavo;

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

- procedere alla verifica del corretto funzionamento e alla risoluzione di eventuali anomalie riscontrate;
- rimettere in opera quanto rimosso;
- al termine dell'attività, certificare l'installazione e l'impianto ai sensi della vigente normativa relativa alle macchine e attrezzature di lavoro;
- consegnare una copia degli schemi elettrici ai delegati della M.M.I.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

10. Lavorazione OFF - D0100

Cablaggio elettrico

Le lavorazioni consistono in:

- rimuovere tutti gli ostacoli che possono impedire o intralciare la buona esecuzione dell'attività;
- fornire il cavo da installare secondo le indicazioni dei delegati della M.M.I.;
- trasportare il cavo e gli accessori per l'installazione nei pressi dell'apparato interessato dall'intervento, montandoli secondo le seguenti modalità:
 - ✓ realizzare il percorso del cavo in conformità con gli schemi e/o le indicazioni dei delegati della M.M.I., ponendo in opera, laddove necessario, le strade cavi e/o le staffe per il fissaggio degli accessori d'impianto;
 - ✓ ingraffettare il cavo sulle solette o sui cestelli;
 - ✓ imboccolare le estremità del cavo, preparare ed effettuare le connessioni;
 - ✓ targhettare tutti i tratti di cavo secondo le sigle riportate negli schemi forniti contestualmente all'ordine e/o secondo le indicazioni dei delegati della M.M.I.;
- collegare a massa la guaina del cavo e gli accessori d'impianto;
- eseguire tutte le attività complementari di saldatura, foratura, fissaggio, ecc., necessarie per l'installazione a regola d'arte del cavo;
- rimettere in opera quanto rimosso.

L'unità di lavorazione è 1 metro lineare, intesa come lunghezza del tratto di cavo elettrico da installare.

11. Lavorazione OFF - E0100

Installazione interruttore o punto di illuminazione

Fornire e installare sulla pulsantiera elettrica o sul quadro di comando o in prossimità dello stesso un interruttore per l'apertura/chiusura del circuito elettrico.

Fornire e installare su macchinario un punto di illuminazione e relativo interruttore.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

12. Lavorazione OFF - E0200

Sostituzione interruttore

Sostituire un interruttore o pulsante e tutti gli eventuali ulteriori componenti danneggiati che impediscono la regolare apertura/chiusura del circuito elettrico.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

13. Lavorazione OFF - E0300

Installazione trasformatore

Installare o sostituire un trasformatore di corrente di propria fornitura. Le operazioni consistono nella rimozione di quanto ostacoli le attività. Al termine della lavorazione la Ditta è tenuta a rimettere in opera quanto rimosso.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

In funzione della tipologia e delle caratteristiche del trasformatore, si individuano le seguenti lavorazioni di dettaglio:

- | | |
|--|-----------------------------|
| - OFF-E0301 per trasformatore monofase | fino a 100 VA |
| - OFF-E0302 per trasformatore trifase | fino a 2 kVA |
| - OFF-E0303 per trasformatore trifase | oltre 2 kVA e fino a 10 kVA |
| - OFF-E0304 per trasformatore trifase in box | oltre 10 kVA |

14. Lavorazione OFF - F0100

Installazione kit sensori antintrusione

Installare n. 1 kit antintrusione secondo le modalità descritte dai delegati della M.M.I.

L'attività consiste, di massima, nelle seguenti azioni:

- fornitura in opera di opportuni sistemi di ancoraggio alla macchina o al pavimento;
- installazione sui supporti precedentemente citati dei sensori;
- stesura dei cavi elettrici fino al quadro di comando;
- connessione dei cavi elettrici alla morsettiera;
- verifica della funzionalità di quanto messo in opera.

I materiali da impiegare saranno a carico e di fornitura Ditta.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

15. Lavorazione OFF - G0100

Sostituzione gemma di segnalazione/lampadina illuminazione

Fornire e sostituire la gemma di segnalazione/lampadina d'illuminazione secondo le modalità descritte dai delegati della M.M.I.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

16. Lavorazione OFF - H0100

Revisione valvole servocomandate e/o cassette distributori

Revisionare una servovalvola o una valvola pneumatica.

Eseguire le seguenti attività, utilizzando materiali di propria fornitura:

- smontare la valvola o il cassetto distributore nei singoli componenti;
- procedere alla pulizia dei particolari;
- controllare la continuità e provare le bobine magnetiche delle valvole ON/OFF;
- eseguire le verifiche dimensionali sulle superfici di tenuta;
- sostituire i componenti fuori tolleranza con altri di propria fornitura;
- sostituire tutte le guarnizioni di tenuta statica e dinamica;
- riassemblare la valvola o il cassetto distributore;
- effettuare la prova funzionale al banco della valvola.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

17. Lavorazione OFF - H0200

Fornitura in opera di valvole servocomandate e/o cassette distributori

Le lavorazioni consistono in:

- fornire e installare una servovalvola o una valvola pneumatica o un cassetto distributore secondo le indicazioni dei delegati della M.M.I;
- eseguire le prove funzionali dell'apparato.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

18. Lavorazione OFF - I0100

Sostituzione strumento di misura

Le lavorazioni consistono in:

- fornire e installare uno strumento di misura secondo le indicazioni dei delegati della M.M.I;
- eseguire le prove funzionali dell'apparato allo scopo di verificare il corretto funzionamento dello strumento.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

19. Lavorazione OFF - L01XX

Revisione E/Motore

Le lavorazioni consistono in:

- rimuovere tutti gli ostacoli che possono impedire o intralciare la buona esecuzione dell'attività;
- revisionare l'apparecchiatura;

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

- rimettere in opera quanto rimosso.

La revisione include il bilanciamento del rotore.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

In funzione della tipologia e delle caratteristiche dell'apparecchiatura da revisionare, si individuano le seguenti lavorazioni di dettaglio:

- | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|---|--|--------------|
| - <u>OFF-L0101</u> per E/Motore c.a. | | | | fino a 8 Kw |
| - <u>OFF-L0102</u> per E/Motore c.a. | oltre 8 Kw | e | | fino a 25 Kw |
| - <u>OFF-L0103</u> per E/Motore c.a. | oltre 25 Kw | e | | fino a 40 Kw |

20. Lavorazione OFF - M0100

Realizzazione basamento in cemento armato

Le lavorazioni consistono in:

- predisporre la zona per le lavorazioni;
- realizzare, con materiali di propria fornitura, un idoneo basamento secondo le indicazioni dei delegati della M.M.I.

L'unità di lavorazione è 1 EA, intesa come n. 1 basamento da realizzare.

21. Lavorazione OFF - N0100

Sostituzione materiale fonoassorbente

Le lavorazioni consistono in:

- rimuovere dal macchinario il materiale deteriorato;
- applicazione del materiale (di fornitura Ditta) con idonei sistemi di fissaggio.

L'unità di lavorazione è 1 m².

22. Lavorazione OFF - O0100

Pitturazione

Le lavorazioni consistono in:

- preparazione della superficie con rimozione dei residui di pittura non più adesa e accurata pulizia;
- mascheratura delle superfici con particolare attenzione a componenti elettrici e targhette identificative;
- pitturazione esterna del macchinario, a spruzzo, pennello o rullo con materiale di fornitura Ditta.

L'unità di lavorazione è 1 m².

23. Lavorazione OFF - Q0100

Requisiti officine

La Ditta dovrà eseguire interventi di minuto mantenimento all'interno delle officine per ripristinarne i requisiti ai sensi del D.Lgs. 81/2008, art. 63, Allegato IV.

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

La presente prestazione è da intendersi “a consuntivo”.

24. Lavorazione OFF - R0100

Installazione segnaletica di sicurezza

La Ditta dovrà installare la segnaletica di sicurezza da apporre nei pressi degli organi di lavorazione delle macchine e sui quadri elettrici secondo le indicazioni dei delegati della M.M.I. La segnaletica applicata dovrà essere o di tipo adesivo o cartellonistica a seconda di quanto richiesto.

L'unità di lavorazione è 1 SE equivalente a n. 1 kit di 10 adesivi per singolo impianto/macchinario/apparato.

25. Lavorazione DOC-A0100

Progettazione

Le lavorazioni consistono nell'esecuzione del sopralluogo e definizione degli interventi necessari all'adeguamento dell'impianto a quanto prescritto dall'allegato V del D.Lgs. 81/2008.

La Ditta dovrà fornire la documentazione richiesta in duplice copia.

L'unità di lavorazione è 1 EA (a singolo impianto/macchinario).

26. Lavorazione DOC-B0100

Certificazione impianto elettrico

Le lavorazioni consistono nella certificazione, secondo la normativa vigente, dell'impianto elettrico del macchinario. La Ditta dovrà fornire la certificazione richiesta in duplice copia e presentarla entro 15 giorni lavorativi dalla richiesta.

27. Lavorazione DOC-C0100

Realizzazione manuale d'uso e manutenzione

Le lavorazioni consistono nella realizzazione e fornitura in formato cartaceo (libro rilegato) e informatico (CD-ROM) del manuale di uso e manutenzione del macchinario indicato nell'ordinativo.

Il manuale deve contenere di massima le seguenti informazioni:

- descrizione generale e di dettaglio, tecnico/funzionale e tecnico/costruttiva;
- descrizione per interventi di manutenzione preventiva e correttiva;
- descrizione di tutto quanto necessario a consentire, al personale preposto:
 - ✓ l'avviamento;
 - ✓ l'esercizio;
 - ✓ la manutenzione ordinaria;
 - ✓ la manutenzione straordinaria;
 - ✓ lo smontaggio e il rimontaggio di parti del macchinario;

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

- elaborati grafici “*as built*” delle realizzazioni effettuate (impianti, manufatti, riconfigurazione, allestimenti, ecc.);
- schemi di principio e funzionali idraulici, elettrici e di cablaggio;
- documenti fotografici del complessivo e/o dei sub-assiemi;
- elenco dei componenti utilizzati, accompagnati da schede tecniche del costruttore/ produttore.

Prima del termine delle lavorazioni, una bozza di detta documentazione dovrà essere portata alla preventiva approvazione dei delegati della M.M.I.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

28. Lavorazione DOC-C0200

Aggiornamento manuale d'uso e manutenzione

Le lavorazioni consistono nell'aggiornamento e fornitura in formato cartaceo (libro rilegato) e informatico (CD-ROM) del manuale di uso e manutenzione del macchinario indicato nell'ordinativo.

Nell'aggiornamento devono essere inserite le informazioni richieste per la lavorazione DOC-C0100 limitatamente alle modifiche apportate rispetto alla configurazione originale/attuale.

L'unità di lavorazione è 1 EA.

29. Lavorazione DOC-D0100

Dichiarazione di rispondenza alla “direttiva macchine”

Le lavorazioni consistono nella fornitura della dichiarazione, secondo la normativa vigente, attestante il rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2006/42/CE del 17 Maggio 2006 (detta “direttiva macchine”), ultima revisione 02.01.2017, recepita e attuata per l'Italia mediante il D.Lgs. 27 Gennaio 2010, n. 17. La Ditta dovrà fornire la certificazione richiesta, per il macchinario indicato nell'ordinativo, in duplice copia e presentarla entro 15 giorni lavorativi dalla richiesta.

30. Lavorazione CER-A0100

Taratura/Certificazione di strumentazione di misura

Le lavorazioni consistono nella taratura e certificazione di strumentazione di misura (pressostati, manometri, bilance e chiavi dinamometriche) e strumentazione di precisione installata sulle attrezzature di officina o in dotazione alle stesse.

La Ditta dovrà provvedere a prelevare la strumentazione presso lo Stabilimento di Lavoro, eseguire le attività di taratura e certificare secondo normativa vigente.

Al termine dovrà restituire la strumentazione tarata con copia del relativo certificato di taratura.

L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente ad ogni singolo strumento e relativo certificato).

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

31. Lavorazione CER-B0100

Emissione/Rinnovo di certificazione

La presente prestazione è da intendersi “a consuntivo”.

L’A.D. potrà richiedere alla Ditta interventi da parte di registri navali, Enti di certificazione/organi di verifica, al fine di effettuare:

- emissione/rinnovo di certificazione di processi industriali di lavorazioni specifiche;
- certificazioni periodiche o supplementari di fine vita previste dalle normative vigenti su mezzi di sollevamento, carriponte, gru in dotazione alle officine;
- certificazioni su apparati/impianti in dotazione alle officine.

La Ditta dovrà presentare un’offerta dove dovranno essere esplicitati i costi del registro/Ente di classifica/Organo di verifica deputato all’attività di certificazione comprensivi di eventuali costi fissi relativi a imposte/tasse regionali/provinciali/di registro.

Alla ricezione dell’offerta, sulla base degli elementi forniti, l’A.D. provvederà a emettere un ordine di tipo “a consuntivo”.

Al termine dell’intervento la Ditta dovrà consegnare il Rapporto di intervento allegando le fatture dei costi di certificazione.

Apposita Commissione della M.M.I. provvederà a redigere un “Verbale di Congruità dei Costi” che sarà allegato al Verbale di Collaudo delle prestazioni.

Per la determinazione della Congruità sarà riconosciuto il costo delle prestazioni di rinnovo/emissione della certificazione, evidenziato dalle fatture maggiorato del M.H. e del M.I. come da Direttiva SGD-G-023.

32. Lavorazione CAT-A0100

Fornitura materiale a catalogo

La Ditta dovrà fornire a richiesta il materiale presente su catalogo “MANUTAN” tutte le voci del catalogo in vigore alla data della stipula. La Ditta aggiudicataria dovrà fornire, all’atto della firma del contratto, la copia in digitale del catalogo e del listino prezzi in vigore.

Gli ordini saranno effettuati sulla base dei codici e dei prezzi indicati sul catalogo. Ai prezzi del listino in vigore verrà applicato lo sconto di gara offerto.

La consegna dei materiali sarà specificata nella lettera d’ordine direttamente nelle officine.

33. Lavorazione MAT-M0101

Fornitura e installazione di una macchina per cucire pesante

I servizi appartenenti a questa categoria consistono nella fornitura di una macchina per cucire pesante.

La lavorazione è comprensiva di:

1. fornitura della macchina avente le caratteristiche minime descritte in tabella M0101-M (tabella prestazioni macchina);
2. fornitura di tutti gli accessori aggiuntivi elencati in tabella M0101-A (tabella accessori);

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

3. fornitura di tutta la documentazione matricolare e di sicurezza a corredo della macchina e degli accessori;
4. fornitura del manuale d'uso e manutenzione della macchina e degli accessori;
5. servizio di trasporto, installazione e avviamento della macchina ai sensi della vigente normativa e regolamento macchine;
6. corso di istruzione e formazione presso il cliente per l'uso della macchina per almeno 3 (tre) operatori comprensivo del rilascio della certificazione di avvenuta formazione; si precisa che l'importo riportato a listino è da intendersi comprensivo delle giornate lavorative necessarie incluso eventuali costi di viaggio, vitto e alloggio;
7. servizio di garanzia completa della durata di almeno 24 mesi su macchina e accessori.

L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente alla fornitura completa dei servizi 1÷7).

Lavorazione MAT-M0101 Fornitura e installazione di una macchina per cucire pesante

Tabella M0101-M (*)

Macchina per cucire pesante, a doppio punto annodato, a braccio libero, ad un ago, equipaggiata con un motore per la macchina per cucire integrato ad azionamento diretto, con trasporto inferiore a griffa, trasporto a punta d'ago e trasporto superiore a piedini alternanti e sollevamento dei piedini ad azionamento elettropneumatico. Con motore per macchina per cucire integrato che include il pannello di comando "Dac Classic" e il pannello di comando per l'operatore OP 1000 ed il posizionamento elettronico dell'ago ("Jog-Dial"), filarello azionato con elettromotore, navetta Barrel "XL", posizione in altezza dei piedini regolabile fino a 12 mm, corsa di sollevamento dei piedini, quando la barra-ago è in alto, fino a 30 mm, pulsante per l'esecuzione di un punto singolo, lunghezza della punta max. 12 mm, massima velocità di cucitura 1.250 punti/min. In aggiunta, la macchina dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Guida centrale elettropneumatica con cilindro doppio effetto;
- Placca ago maggiorata e piedino p. + piedino g. maggiorati.

(*) I parametri contenuti in questa tabella sono da intendersi come prestazioni minime della macchina.

Lavorazione MAT-M0101 Fornitura e installazione di una macchina per cucire pesante

Tabella M0101-A

Accessori in dotazione alla Macchina (*)

Serie di cucitura per cuciture in genere su materiali particolarmente pesanti; lunghezza punta max. 12 mm; aghi Nm 160-280

Regolatore di pressione

Set connessioni pneumatiche

Sostegno e tavola svincolabile 1160 x 600 x 40 mm con n. 1 pedale

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

Lavorazione MAT-M0101 Fornitura e installazione di una macchina per cucire pesante

Tabella M0101-A

Accessori in dotazione alla Macchina (*)

Lampada led integrata per l'illuminazione del campo di cucitura (LED). Composto da: Scheda a circuito integrate con 2 led bianchi incorporati e quadro di montaggio, per il fissaggio sotto la testa della macchina per cucire.

Trasformatore per lampada per l'illuminazione del campo di cucitura (LED) dotate di regolatore di intensità

Ginocchiera per funzioni supplementari

Srotolatore x bobina

(*) Gli accessori presenti in tabella sono da intendersi come dotazioni minime indispensabili a corredo della macchina

34. Lavorazione MAT-T0101

Fornitura e installazione di un tornio parallelo Tipo "L"

I servizi appartenenti a questa categoria consistono nella fornitura e posa in opera di un tornio parallelo per lavorazioni di grande entità.

La lavorazione è comprensiva di:

1. fornitura della macchina avente le caratteristiche minime descritte in tabella T0101-M (tabella prestazioni macchina);
2. fornitura di tutti gli accessori aggiuntivi elencati in tabella T0101-A (tabella accessori);
3. fornitura di tutta la documentazione matricolare e di sicurezza a corredo della macchina e degli accessori;
4. fornitura del manuale d'uso e manutenzione della macchina e degli accessori;
5. servizio di trasporto, installazione e avviamento della macchina ai sensi della vigente normativa e regolamento macchine;
6. corso di istruzione e formazione presso il cliente per l'uso della macchina per almeno 3 (tre) operatori comprensivo del rilascio della certificazione di avvenuta formazione; si precisa che l'importo riportato a listino è da intendersi comprensivo delle giornate lavorative necessarie incluso eventuali costi di viaggio, vitto e alloggio;
7. servizio di garanzia completa della durata di almeno 24 mesi su macchina e accessori.

L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente alla fornitura completa dei servizi 1÷7).

Lavorazione MAT-T0101 Fornitura e installazione di un tornio parallelo Tipo "L"

Tabella T0101-M

Dati tecnici della
Macchina tipo "L" (*)

Distanza fra le punte

1.500 mm

Altezza punte

260 mm

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSE TECNICO
--------------------	--	-----------------

Lavorazione MAT-T0101 Fornitura e installazione di un tornio parallelo Tipo "L"	
Tabella T0101-M	Dati tecnici della Macchina tipo "L" (*)
Passaggio barra	80 mm
Cono mandrino	CM7
Attacco mandrino	D1-8" CAMLOCK
Ø Tornibile bancale macchina	520 mm
Ø Tornibile sulla slitta	320 mm
Ø Tornibile sull'incavo	720 mm
Numero velocità	24
È richiesto un sistema per il cambio velocità mandrino di tipo meccanico	
Numero giri mandrino	9÷1.600 rpm
Sezione max porta utensile	25x25 mm
Corsa trasversale	320 mm
Corsa slitta superiore	145 mm
Avanzamenti longitudinali	0,063÷6,43 mm/giri
Avanzamenti trasversali	0,027÷2,73 mm/giro
Avanzamenti rapidi longitudinali	4,5 m/min
Avanzamenti rapidi trasversali	1,9 m/min
Filettatura metrica Nr. 46	1÷224 mm
Filettatura diametrale Nr. 45	56÷1/4 DP
Filettatura modulate Nr. 42	0,5÷112 mm
Filettatura Withworth Nr. 46	28÷1/8 TPI
Corsa canotto contropunta	150 mm
Attacco contropunta	CM5
Alimentazione trifase~50Hz	400 V
Potenza motore	7,5 kW
Dimensioni ingombro	3.000x900x1.290 mm
(*) I parametri contenuti in questa tabella sono da intendersi come prestazioni minime della macchina.	

Lavorazione MAT-T0101 Fornitura e installazione di un tornio parallelo Tipo "L"	
Tabella T0101-A	Accessori in dotazione alla Macchina tipo "L" (*)
Visualizzatore di quote digitale sui tre assi	
Mandrino Autocentrante a tre griffe Ø250 mm	
Mandrino a quattro griffe indipendenti Ø450 mm	
Lunetta fissa	

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

Lavorazione MAT-T0101 Fornitura e installazione di un tornio parallelo Tipo "L"

Tabella T0101-A

Accessori in dotazione alla Macchina tipo "L" (*)

Lunetta mobile

Piattaforma Ø400 mm

Set ingranaggi per il cambio

Torretta portautensile a cambio rapido

Parete paraspruzzi

Lampada da lavoro LED

Sistema refrigerante

(*) Gli accessori presenti in tabella sono da intendersi come dotazioni minime indispensabili a corredo della macchina.

35. Lavorazione MAT-T0102

Fornitura e installazione di un tornio parallelo Tipo "M"

I servizi appartenenti a questa categoria consistono nella fornitura e posa in opera di un tornio parallelo attagliato alle lavorazioni di media entità.

La lavorazione è comprensiva di:

1. fornitura della macchina avente le caratteristiche minime descritte in tabella T0101-M (tabella prestazioni macchina);
2. fornitura di tutti gli accessori aggiuntivi elencati in tabella T0101-A (tabella accessori);
3. fornitura di tutta la documentazione matricolare e di sicurezza a corredo della macchina e degli accessori;
4. fornitura del manuale d'uso e manutenzione della macchina e degli accessori;
5. servizio di trasporto, installazione ed avviamento della macchina ai sensi della vigente normativa e regolamento macchine;
6. corso di istruzione e formazione presso il cliente per l'uso della macchina per almeno 3 (tre) operatori comprensivo del rilascio della certificazione di avvenuta formazione; si precisa che l'importo riportato a listino è da intendersi comprensivo delle giornate lavorative necessarie incluso eventuali costi di viaggio, vitto e alloggio;
7. servizio di garanzia completa della durata di almeno 24 mesi su macchina e accessori.

L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente alla fornitura completa dei servizi 1÷7).

Lavorazione MAT-T0102 Fornitura ed installazione di un tornio parallelo Tipo "M"

Tabella T0102-M

Dati tecnici della Macchina
tipo "M" (*)

Distanza fra le punte

1.000 mm

Altezza punte

210 mm

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSE TECNICHE
--------------------	--	------------------

Lavorazione MAT-T0102 Fornitura ed installazione di un tornio parallelo Tipo "M"	
Tabella T0102-M	Dati tecnici della Macchina tipo "M" (*)
Passaggio barra	52 mm
Cono mandrino	CM6
Attacco mandrino	Camlock DIN ISO 702- 2 Nr. 6
Ø Tornibile sulla slitta trasversale	250 mm
Ø Tornibile sull'incavo	260 mm
Numero velocità	16
È richiesto un sistema per il cambio velocità mandrino di tipo meccanico	
Numero giri mandrino	45÷1.800 rpm
Corsa trasversale	230 mm
Corsa slitta superiore	140 mm
Avanzamenti longitudinali	0,05÷1,7 mm/giri
Avanzamenti trasversali	0,025÷0,85 mm/giro
Filettatura metrica Nr. 39	0,2÷14 mm/giro
Filettatura diametrale Nr. 21	8÷1/44 DP
Filettatura modulate Nr. 18	0,3÷3,5 mm
Filettatura Withworth Nr. 45	72÷2fil /1"
Corsa contropunta	120 mm
Alimentazione trifase~50Hz	400 V
Potenza motore	4,5 kW
Dimensioni ingombro	1.940 x 915 x 1.375
(*) I parametri contenuti in questa tabella sono da intendersi come prestazioni minime della macchina.	

Lavorazione MAT-T0102 Fornitura ed installazione di un tornio parallelo Tipo "M"	
Tabella T0102-A	Accessori in dotazione alla Macchina tipo "M" (*)
Visualizzatore di quote digitale sui tre assi	
Mandrino Autocentrante a tre griffe Ø 220 mm	
Mandrino a quattro griffe indipendenti Ø 300 mm	
Lunetta fissa	
Lunetta mobile	
Piattaforma Ø 300 mm	
Set ingranaggi per il cambio	
Torretta portautensile a cambio rapido	

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

Lavorazione MAT-T0102 Fornitura ed installazione di un tornio parallelo Tipo "M"

Tabella T0102-A

Accessori in dotazione alla Macchina tipo "M" (*)

Parete paraspruzzi

Lampada da lavoro LED

Sistema refrigerante

(*) Gli accessori presenti in tabella sono da intendersi come dotazioni minime indispensabili a corredo della macchina.

36. Lavorazione MAT-T0103

Fornitura ed installazione di una apparecchiatura per troncare funi metalliche di tipo idraulico

I servizi appartenenti a questa categoria consistono nella fornitura e posa in opera una apparecchiatura per troncare funi metalliche di tipo idraulico.

La lavorazione è comprensiva di:

1. fornitura della macchina avente le caratteristiche minime descritte in tabella T0103-M (tabella prestazioni macchina);
2. fornitura di tutti gli accessori aggiuntivi elencati in tabella T0103-A (tabella accessori);
3. fornitura di tutta la documentazione matricolare e di sicurezza a corredo della macchina e degli accessori;
4. fornitura del manuale d'uso e manutenzione della macchina e degli accessori;
5. servizio di trasporto, installazione ed avviamento della macchina ai sensi della vigente normativa e regolamento macchine;
6. corso di istruzione e formazione presso il cliente per l'uso della macchina per almeno 3 (tre) operatori comprensivo del rilascio della certificazione di avvenuta formazione; si precisa che l'importo riportato a listino è da intendersi comprensivo delle giornate lavorative necessarie incluso eventuali costi di viaggio, vitto e alloggio;
7. servizio di garanzia completa della durata di almeno 24 mesi su macchina e accessori.

L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente alla fornitura completa dei servizi 1÷7).

Lavorazione MAT-T0103 Fornitura e installazione di una apparecchiatura per troncare funi metalliche di tipo idraulico

Tabella T0103-M	Dati tecnici della Macchina (*)
Per funi di acciaio diametro max.	28 mm
Dimensioni L x P x h	355 x 105 x 177 mm
Per funi fino a diametro max	1 1/8 pollici

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

Lavorazione MAT-T0103 Fornitura e installazione di una apparecchiatura per troncare funi metalliche di tipo idraulico

Tabella T0103-M

Dati tecnici della Macchina (*)

Peso

13 kg

(*) I parametri contenuti in questa tabella sono da intendersi come prestazioni minime della macchina.

Lavorazione MAT- T0103 Fornitura ed installazione di una apparecchiatura per troncare funi metalliche di tipo idraulico

Tabella T0103-A

Accessori in dotazione alla Macchina (*)

Kit ricambi per la prima sostituzione delle parti consumabili. Il kit dovrà contenere tutte le parti soggette ad usura che, secondo il manuale di uso e manutenzione, sono soggette a sostituzione periodica.

(*) Gli accessori presenti in tabella sono da intendersi come dotazioni minime indispensabili a corredo della macchina

37. Lavorazione MAT-T0104

Fornitura ed installazione di una troncatrice a disco abrasivo per il taglio di metalli

I servizi appartenenti a questa categoria consistono nella fornitura e posa in opera una troncatrice a disco abrasivo per il taglio di metalli

La lavorazione è comprensiva di:

1. fornitura della macchina avente le caratteristiche minime descritte in tabella T0104-M (tabella prestazioni macchina);
2. fornitura di tutti gli accessori aggiuntivi elencati in tabella T0104-A (tabella accessori);
3. fornitura di tutta la documentazione matricolare e di sicurezza a corredo della macchina e degli accessori;
4. fornitura del manuale d'uso e manutenzione della macchina e degli accessori;
5. servizio di trasporto, installazione e avviamento della macchina ai sensi della vigente normativa e regolamento macchine;
6. corso di istruzione e formazione presso il cliente per l'uso della macchina per almeno 3 (tre) operatori comprensivo del rilascio della certificazione di avvenuta formazione; si precisa che l'importo riportato a listino è da intendersi comprensivo delle giornate lavorative necessarie incluso eventuali costi di viaggio, vitto e alloggio;
7. servizio di garanzia completa della durata di almeno 24 mesi su macchina e accessori.

L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente alla fornitura completa dei servizi 1÷7).

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

Lavorazione MAT-T0104 Fornitura ed installazione di una troncatrice a disco abrasivo per il taglio di metalli

Tabella T0104-M	Dati tecnici della Macchina (*)
Testa girevole 45° a destra e a sinistra	-
Albero porta disco montato su cuscinetti	-
Perno a cerniera con bussola eccentrica registrabile	-
Fermo barra	-
Chiavi di servizio	-
Libretto istruzioni per l'uso e lista ricambi	-
Comando a bassa tensione a norme internazionali	-
Potenza	5,5 kW
Velocità	4.300 rpm
Diametro disco abrasivo	350 mm
Peso	145 kg
Dimensioni d'ingombro	860 x 980 x 950 mm

(*) I parametri contenuti in questa tabella sono da intendersi come prestazioni minime della macchina

Lavorazione MAT- T0104 Fornitura ed installazione di una troncatrice a disco abrasivo per il taglio di metalli

Tabella T0104-A	Accessori in dotazione alla Macchina (*)
n. 1 piedistallo in lamiera	
076/35 disco abrasivo Ø 350 mm	

(*) Gli accessori presenti in tabella sono da intendersi come dotazioni minime indispensabili a corredo della macchina.

38. Lavorazione MAT-F0101

Fornitura ed installazione di una fresatrice con testa verticale

I servizi appartenenti a questa categoria consistono nella fornitura e posa in opera di un trapano – fresa con testa verticale.

La lavorazione è comprensiva di:

1. fornitura della macchina avente le caratteristiche minime descritte in tabella F0101-M (tabella prestazioni macchina);
2. fornitura di tutti gli accessori aggiuntivi elencati in tabella F0101-A (tabella accessori);
3. fornitura di tutta la documentazione matricolare e di sicurezza a corredo della macchina e degli accessori;
4. fornitura del manuale d'uso e manutenzione della macchina e degli accessori;

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

5. servizio di trasporto, installazione ed avviamento della macchina ai sensi della vigente normativa e regolamento macchine;
 6. corso di istruzione e formazione presso il cliente per l'uso della macchina per almeno 3 (tre) operatori comprensivo del rilascio della certificazione di avvenuta formazione; si precisa che l'importo riportato a listino è da intendersi comprensivo delle giornate lavorative necessarie incluso eventuali costi di viaggio, vitto e alloggio;
 7. servizio di garanzia completa della durata di almeno 24 mesi su macchina e accessori.
- L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente alla fornitura completa dei servizi 1÷7).

Lavorazione MAT-F0101 Fornitura ed installazione di una fresatrice con testa verticale

Tabella F0101-M	Dati tecnici della Macchina (*)
Capacità max di foratura manuale	Ø 50 mm
Capacità max di fresatura (fresa a inserti)	63 mm
Capacità max di fresatura (fresa cilindrica)	32 mm
Attacco mandrino	CM4
Corsa canotto mandrino	125 mm
Numero velocità mandrino	8
Velocità mandrino	115-1.750 rpm
Distanza tavola porta pezzi/mandrino	440 mm
Distanza colonna/mandrino	280-620 mm
Dimensioni tavola porta pezzi	1.000x240 mm
Corse(x-y-z)	580-280-420 mm
Potenza motore	0,85/1,5 kW
Alimentazione trifase~50Hz	400 V
Dimensioni ingombro	1.280 x 1.100 x 2.080 mm

(*) I parametri contenuti in questa tabella sono da intendersi come prestazioni minime della macchina.

Lavorazione MAT-F0101 Fornitura ed installazione di una fresatrice con testa verticale

Tabella F0101-A	Accessori in dotazione alla Macchina (*)
Impianto di refrigerazione	
Lampada LED	
Schermo con microinterruttore	
Morsa in ghisa con base girevole 160 mm	
Mandrino porta pinze CM4X414.40-ISO40X414,42 completo di 8 pinze	
Mandrino autoserrante 3-16 mm B18	
Attacco CM4 B18X414,40	

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

Lavorazione MAT-F0101 Fornitura ed installazione di una fresatrice con testa verticale

Tabella F0101-A

Accessori in dotazione alla Macchina (*)

Riduzione CM4-CM3X414,40

Riduzione CM4-CM2X414,40

Apparecchio divisore e contropunta

(*) Gli accessori presenti in tabella sono da intendersi come dotazioni minime indispensabili a corredo della macchina.

39. Lavorazione MAT-S0101

Fornitura ed installazione di una pallinatrice - sabbiatrice a depressione

I servizi appartenenti a questa categoria consistono nella fornitura e posa in opera di una pallinatrice – sabbiatrice a depressione.

La lavorazione è comprensiva di:

1. fornitura della macchina avente le caratteristiche minime descritte in tabella S0101-M (tabella prestazioni macchina);
2. fornitura di tutti gli accessori aggiuntivi elencati in tabella S0101-A (tabella accessori);
3. fornitura di tutta la documentazione matricolare e di sicurezza a corredo della macchina e degli accessori;
4. fornitura del manuale d'uso e manutenzione della macchina e degli accessori;
5. servizio di trasporto, installazione ed avviamento della macchina ai sensi della vigente normativa e regolamento macchine;
6. corso di istruzione e formazione presso il cliente per l'uso della macchina per almeno 3 (tre) operatori comprensivo del rilascio della certificazione di avvenuta formazione; si precisa che l'importo riportato a listino è da intendersi comprensivo delle giornate lavorative necessarie incluso eventuali costi di viaggio, vitto e alloggio;
7. servizio di garanzia completa della durata di almeno 24 mesi su macchina e accessori.

L'unità di lavorazione è 1 EA (corrispondente alla fornitura completa dei servizi 1÷7).

Lavorazione MAT-S0101 Fornitura ed installazione di una pallinatrice sabbiatrice a depressione

Tabella S0101-M	Dati tecnici della Macchina (*)
Pressione esercizio imp. aria	1,5 - 8 bar
Consumo minimo imp. aria	500 L/min
Consumo massimo imp. aria	1300 L/min
Tensione aspiratore	220 V /3 80 V
Frequenza aspiratore	50 Hz
Grado di protezione aspiratore	IP 55

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

Lavorazione MAT-S0101 Fornitura ed installazione di una pallinatrice sabbiatrice a depressione

Tabella S0101-M

Dati tecnici della
Macchina (*)

Interruttori quadro elettrico

24 V

Tensione quadro elettrico

220 V / 380 V

Grado di protezione quadro elettrico

IP 55

Kit accessori di primo utilizzo

//

Cabina con rivestimento antiusura poliuretano. La cabina dovrà essere corredata almeno di guanti, vetro visore intercambiabile, illuminazione LED interna. Dimensioni utili di lavoro:

800x1000x1500 mm

(*) I parametri contenuti in questa tabella sono da intendersi come prestazioni minime della macchina.

Lavorazione MAT-S0101 Fornitura ed installazione di una pallinatrice sabbiatrice a depressione

Tabella F0101-A

Accessori in dotazione alla Macchina (*)

Kit ricambi per la prima sostituzione delle parti consumabili. Il kit dovrà contenere tutte le parti soggette ad usura che, secondo il manuale di uso e manutenzione, sono soggette a sostituzione periodica.

Tavola girevole manuale della portata minima di 500 kg e posata su binari per l'estrazione del pezzo.

Carrello o supporto di traslazione per consentire all'operatore di effettuare agevolmente il carico dei componenti da trattare.

(*) Gli accessori presenti in tabella sono da intendersi come dotazioni minime indispensabili a corredo della macchina.

40. Lavorazione STR

Attività straordinaria

Le prestazioni consistono in attività di manodopera e/o fornitura di materiali necessarie e complementari alla regolare esecuzione dell'intervento richiesto. L'Amministrazione Difesa richiederà via P.E.C./email alla Ditta una richiesta di offerta per le prestazioni necessarie.

Sopralluoghi:

Ove specificato nella richiesta da parte dell'A.D., la Ditta è tenuta ad intervenire entro le 24 ore per effettuare (senza impegno né oneri per l'A.D.) un sopralluogo volto ad accertare la natura delle prestazioni e 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 7 giorni solari dalla data di ricezione della richiesta; esso dovrà riportare:

- la descrizione delle attività da eseguire con esplicitazione della manodopera necessaria (ore/uomo) sia a bordo che in officina;
- i giorni solari occorrenti;

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

- le eventuali PP.d.R. necessarie;
- il materiale di consumo;
- le 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 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.

In fase di emissione dell'ordinativo NON verrà applicato lo sconto contrattuale offerto dalla Ditta aggiudicataria in sede di gara.

41. Lavorazione CONS-MAN Manodopera ordinaria

Le prestazioni richieste sono da intendersi del tipo "a consuntivo".

Le lavorazioni consistono in prestazioni di manodopera, non preventivabili a priori, riconducibili per tipologia alle lavorazioni previste nel presente A.T., ma non presenti tra quelle riportate nel listino pre-congruito.

L'Amministrazione Difesa, sulla base di una valutazione preliminare dell'intervento e di eventuali sopralluoghi congiunti con la Ditta (senza oneri aggiuntivi per l'A.D.), provvederà a emettere apposito ordinativo, indicando un importo massimo presunto di spesa.

Al termine dell'intervento, la Ditta dovrà elaborare un rapporto di intervento dove dovranno essere indicate:

- i giorni di intervento;
- le ore uomo impiegate;
- i nominativi dei tecnici impiegati.

Tale documentazione dovrà essere inviata e consegnata ai delegati della M.M.I., ai quali viene demandato il computo economico della/e prestazione/i effettuata/e.

Il Rapporto di Intervento dovrà essere controfirmato dai rappresentanti della M.M.I., delegati al controllo delle attività richieste e dai rappresentanti della M.M.I. dell'Ente presso il quale ha avuto luogo l'intervento.

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

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.

Il costo orario riconosciuto dall'Amministrazione, desunto dal C.C.N.L. del 22.11.2025 per il settore metalmeccanico e ss.mm. e ii., comprensivo del M.I., sarà pari a 27,50 €/h.

42. Lavorazione CONS-MAT

Fornitura materiali ordinaria

La fornitura richiesta è da intendersi del tipo "a consuntivo" e si riferisce a materiale vario non incluso nelle voci a listino. L'Amministrazione Difesa, sulla base di una valutazione preliminare dell'elenco del materiale, di eventuali sopralluoghi congiunti con la Ditta (senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione) e di un preventivo fornito dalla Ditta, 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'Amministrazione:

- verbale di ricognizione dei 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 prestazione/i 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 la fornitura.

Al completamento della fornitura, apposita Commissione della M.M.I. provvederà a redigere un "Verbale di Congruità dei Costi" che sarà allegato al Verbale di Collaudo delle prestazioni.

Il Costo della fornitura riconosciuto dall'A.D. sarà pari al costo evidenziato dalle fatture del materiale (essenziali per il collaudo dell'ordine) maggiorato del M.H. e del M.I.

In fase di emissione dell'ordinativo NON verrà applicato lo sconto contrattuale offerto dalla Ditta aggiudicataria in sede di gara.

43. Prove di funzionamento

Al termine delle lavorazioni (ove applicabile) e comunque ove richiesto dall'Amministrazione Difesa, la Ditta dovrà eseguire le prove di funzionamento delle attrezzature/macchine utensili in presenza dei delegati della M.M.I. In caso di avarie/malfunzionamenti, riconducibili, a giudizio dei delegati della M.M.I., ad un'errata esecuzione delle attività previste dalla presente S.T., la Ditta è tenuta ad effettuare tutti gli interventi necessari al completo funzionamento delle attrezzature/macchine utensili.

44. Consegna di documentazione tecnica

Al termine delle lavorazioni, ove previsto da S.T. e se non previsto in S.T. ove previsto per legge, e comunque laddove l'Amministrazione Difesa avanzi specifica richiesta, la Ditta dovrà consegnare la documentazione tecnica necessaria in formato digitale e cartaceo.

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

45. Materiali di fornitura della M.M.I.

Non è previsto materiale a carico della M.M.I.

46. Materiali di fornitura Ditta

Compete alla Ditta la fornitura del materiale di consumo, consumabili e materiale di minuteria meccanica ed elettrica occorrente all'esecuzione delle prestazioni secondo bisogno.

47. Listino prezzi e tempi di esecuzione

La tabella seguente riporta i costi unitari e i tempi di esecuzione, in giornate lavorative, per l'esecuzione delle lavorazioni sopra indicate.

Si intendono lavorativi i giorni dal lunedì al sabato, estremi inclusi, festivi esclusi.

A giudizio insindacabile e unilaterale dei delegati della M.M.I., i tempi di esecuzione indicati potranno essere incrementati per tener conto dell'onerosità tecnica delle lavorazioni ordinate, di interferenze con altre lavorazioni e/o del carico di lavoro che la Ditta dovesse trovarsi ad affrontare a seguito della contemporanea emissione di più ordinativi.

Codice Lavorazione	Descrizione	U.M.	Tempi di esecuzione (GG.LL.)	Importo
OFF - A0100	Pulizia e lubrificazione impianto	EA	1	387,00 €
OFF - A0200	Manutenzione ordinaria delle parti meccaniche	EA	1	359,00 €
OFF - B0100	Controllo e manutenzione dell'impianto elettrico e dispositivi di comando e controllo	EA	3	842,00 €
OFF - B0200	Controllo e manutenzione dell'impianto oleodinamico	EA	5	1.992,00 €
OFF - B0300	Controllo e manutenzione dell'impianto meccanico	EA	5	1.662,00 €
OFF - C0100	Installazione di sistemi di protezione meccanica e definizione aree di lavoro a caldo dei macchinari	m ²	7	446,00 €
OFF - C0101	Installazione di sistemi di segnalazione e definizione dei percorsi	m ²	7	249,00 €
OFF - C0102	Installazione di sistemi di identificazione delle tubazioni non interrate UNI 5634	SE	7	166,00 €
OFF - C0103	Installazione arresto emergenza	EA	2	248,00 €
OFF - C0104	Installazione dispositivi di sicurezza ottico-acustici	EA	2	701,00 €

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSO TECNICO

Codice Lavorazione	Descrizione	U.M.	Tempi di esecuzione (GG.LL.)	Importo
OFF - D0100	Cablaggio elettrico	m	15	57,00 €
OFF - E0100	Installazione interruttore o punto di illuminazione	EA	7	229,00 €
OFF - E0200	Sostituzione interruttore	EA	3	146,00 €
OFF - E0301	Installazione trasformatore	EA	7	446,00 €
OFF - E0302	Installazione trasformatore	EA	7	617,00 €
OFF - E0303	Installazione trasformatore	EA	7	844,00 €
OFF - E0304	Installazione trasformatore	EA	7	1.185,00 €
OFF - F0100	Installazione kit sensori antintrusione	EA	7	674,00 €
OFF - G0100	Sostituzione gemma di segnalazione/lampadina illuminazione	EA	1	94,00 €
OFF - H0100	Revisione valvole servocomandate e/o cassette distributori	EA	5	332,00 €
OFF - H0200	Fornitura in opera di valvole servocomandate e/o cassette distributori	EA	7	560,00 €
OFF - I0100	Sostituzione strumento di misura	EA	5	195,00 €
OFF - L0101	Revisione E/Motore	EA	7	389,00 €
OFF - L0102	Revisione E/Motore	EA	7	721,00 €
OFF - L0103	Revisione E/Motore	EA	7	1.052,00 €
OFF - M0100	Realizzazione basamento in cemento armato	EA	7	1.214,00 €
OFF - N0100	Sostituzione materiale fonoassorbente	m ²	7	664,00 €
OFF - O0100	Pitturazione	m ²	3	95,00 €
OFF - Q0100	Pulizia di officine	m ²	a consuntivo	
OFF - R0100	Installazione segnaletica di sicurezza	SE	1	149,00 €

SPECIFICA TECNICA

Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, relativi alla manutenzione, messa a norma, emissioni/rinnovo di certificazioni, interventi correttivi e predisposizioni di sicurezza di macchinari ed impianti a favore di MARINARSEN Taranto

Fascicolo: 5606/26

Arsenale Militare Marittimo di Taranto

ANNESSE TECNICHE

Codice Lavorazione	Descrizione	U.M.	Tempi di esecuzione (GG.LL.)	Importo
DOC - A0100	Progettazione	EA	1	281,00 €
DOC - B0100	Certificazione impianto elettrico	EA	7	298,00 €
DOC - C0100	Realizzazione manuale d'uso e manutenzione	EA	7	848,00 €
DOC - C0200	Aggiornamento manuale d'uso e manutenzione	EA	7	463,00 €
DOC - D0100	Dichiarazione di rispondenza alla "direttiva macchine"	EA	7	177,00 €
CER - A100	Taratura/Certificazione di strumentazione di misura	EA	15	220,00 €
CAT - A0100	Fornitura materiale a catalogo	come da listino catalogo "Manutan"		
CER - B100	Emissione/Rinnovo di Certificazioni	A consuntivo		
MAT - M0101	Fornitura e posa in opera macchina per cucire pesante	EA	60	16.110,00 €
MAT - T0101	Fornitura e posa in opera tornio tipo "L"	EA	60	33.812,00 €
MAT - T0102	Fornitura e posa in opera tornio tipo "M"	EA	60	25.230,00 €
MAT - T0103	Fornitura e posa in opera apparecchiatura per troncatura di funi metalliche di tipo idraulico	EA	60	5.203,00 €
MAT - T0104	Fornitura e posa in opera troncatrice a disco abrasivo per il taglio di metalli	EA	60	2.899,00 €
MAT - F0101	Fornitura e posa in opera trapano - fresa	EA	60	13.318,00 €
MAT - S0101	Fornitura e posa in opera pallinatrice - sabbiatrice	EA	60	11.064,00 €