

## ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Eseguire i cicli manutentivi ordinari e straordinari di una imbarcazione con scafo in metallo, valutando preventivamente l'efficienza e la funzionalità delle componenti strutturali, riparando o sostituendo le componenti dello scafo usurate o difettose, provvedendo alla riverniciatura e rifinitura delle stesse

## 1 - CONTROLLI DI EFFICIENZA E FUNZIONALITÀ

Grado di complessità 3

### 1.3 CONTROLLI PRESE A MARE

Controllare lo stato delle prese a mare verificando la tenuta stagna (presenza di eventuali perdite) e la presenza di incrostazioni da calcare negli scarichi, presenza di alghe, rifiuti o detriti nelle prese di aspirazione o e l'usura delle valvole a sfera, dovuta alle incrostazioni o alla corrosione galvanica.

Grado di complessità 2

### 1.2 CONTROLLI DI TENUTA

Eseguire i controlli di tenuta degli elementi comunicanti tra interno ed esterno dello scafo (premistoppa albero motore).

Grado di complessità 1

### 1.1 CONTROLLI STRUTTURALI

Eseguire i controlli di efficienza e di funzionalità delle componenti strutturali dello scafo.

## 2 - SMANTELLAMENTO PARTI METALLICHE

Grado di complessità 3

### 2.3 SMONTAGGIO CON TAGLIO TERMICO

Eseguire le operazioni di smontaggio con taglio di parti metalliche con metodo termico (ossitaglio, laser, plasma) previa tracciatura, verificando la corretta esecuzione.

Grado di complessità 2

### 2.2 SMONTAGGIO CON TAGLIO MECCANICO

Eseguire le operazioni di smontaggio di parti metalliche con taglio meccanico, previa tracciatura delle parti, utilizzando flex, cesoie, e verificando la corretta esecuzione (es. eliminazione sbavature).

## ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

Grado di complessità 1

### 2.1 SMONTAGGIO PARTI MOBILI

Eseguire lo smontaggio di parti metalliche imbullonate.

## 3 - RICOSTRUZIONE PARTI METALLICHE

Grado di complessità 5

### 3.5 SALDATURA

Eseguire il posizionamento e la puntatura di parti metalliche e la saldatura delle stesse mediante la tecnica più idonea.

Grado di complessità 4

### 3.4 GIUNZIONE PARTI

Eseguire la giunzione di parti metalliche utilizzando ricettatrici, chiodatrici, e ribattitrici.

Grado di complessità 3

### 3.3 SAGOMATURA LAMIERE

Eseguire operazioni di piegatura della lamiera al bando al fine di adattarla alla linea dello scafo o per il rifacimento/riparazione di tubature metalliche con verifica dimensionale e qualitativa finale del manufatto.

Grado di complessità 2

### 3.2 RIBATTITURA LAMIERATI

Eseguire operazioni di ribattitura dei lamierati danneggiati utilizzando tecniche di raddrizzatura e livellamento del telaio e dello scafo senza smontaggio delle parti e con verifica qualitativa del manufatto.

Grado di complessità 1

### 3.1 MONTAGGIO PARTI

Eseguire il montaggio di parti metalliche dello scafo ancorate con unioni smontabili (es. bulloni).

## 4 - VERNICIATURA

Grado di complessità 4

## ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

### 4.4 VERNICIATURA A SPRUZZO

Preparare la vernice anche di tipo antivegetativo ed applicarla con sistemi a spruzzo (compressore, pistola a pressione) verificando la corretta esecuzione finale.

Grado di complessità 3

### 4.3 VERNICIATURA A MANO

Preparare la vernice anche di tipo antivegetativo ed applicarla con pennello, anche gli spazi ristretti o difficilmente accessibili (es. verniciatura gavoni, sottofondo) verificando la corretta esecuzione finale.

Grado di complessità 2

### 4.2 STUCCATURA

Realizzare la stuccatura di parti metalliche previa identificazione dei prodotti idonei in funzione delle specifiche tecniche richieste ed effettuare le verifiche finali di corretta esecuzione.

Grado di complessità 1

### 4.1 PREPARAZIONE SUPERFICI

Eeguire le operazioni di pulizia, levigatura (bulinatura e carteggiatura manuali e meccaniche, sabbatura, smerigliatura) e di stesura primer della parte da trattare verificando la corretta esecuzione finale.

## ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

#### RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Elementi dello scafo
- Componenti dell'imbarcazione
- Tipologie danni componenti imbarcazione
- Tecnologie di taglio
- Tecnologie di saldatura
- Chiavi e bulloni
- Ricettatrici, chiodatrici, e ribattitrici
- Stucchi di varie tipologie e caratteristiche
- Strumenti per la stuccatura
- Vernici
- Strumenti per la verniciatura (a mano, a spruzzo)

#### TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche lavorazione metalli (taglio meccanico, taglio termico, ribattitura piegatura e sagomatura, giunzione)
- Tecniche di saldatura
- Tecniche di verniciatura

#### OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Controlli di efficienza e funzionalità svolti
- Parti metalliche danneggiate smontate, ricostruite e verniciate

#### INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

##### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di imbarcazioni
2. L'insieme dell'operatività della manutenzione dello scafo in metallo
3. Un set di problematiche di scafo

##### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di imbarcazione, sulla base del set dato, impostazione e realizzazione di operazioni di smantellamento e ricostruzione di parti metalliche
2. Colloquio tecnico relativo alle tecniche di smantellamento e ricostruzione non oggetto di prova prestazionale

## ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

## ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

## ADA.10.07.10 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLO SCAFO IN METALLO

### FONTI

- Repertorio qualificazioni Regione Friuli -Venezia Giulia
- Repertorio qualificazioni Regione Liguria
- Repertorio qualificazioni Regione Campania
- Tommaso Coppola Progettazione e costruzione delle barche a vela in alluminio  
<http://www.leganavalestabia.it/download/1337453102.pdf>
- Amedeo Morvillo Tecnologia delle costruzioni navali. La costruzione dello scafo in acciaio .Fridericiana Editrice Universitaria 2009 (raccolta di appunti di Tecnologia delle co-struzioni navali)