

## ADA.10.07.05 - PRODUZIONE DEL MANUFATTO IN VETRORESINA E ASSEMBLAGGIO DI SCAFO, COPERTA E SOVRASTRUTTURE

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Realizzare la verniciatura delle superfici esterne, sulla base delle indicazioni e delle specifiche progettuali, effettuando successivamente la laminazione di base con strati di fibra di vetro e resina e applicando gli elementi di rinforzo

## 1 - VERNICIATURA

Grado di complessità 3

### 1.3 POSA ANTIVEGETATIVA

Applicare a pennello, rullo o per mezzo di impianto airless, pitture antivegetative mono-componente e bi-componente

### 1.3 VERNICIATURA

Effettuare la verniciatura delle superfici utilizzando vernici appositamente miscelate

Grado di complessità 2

### 1.2 CARTEGGIATURA

Eseguire carteggiatura dello stucco con utilizzo di smerigliatrici orbitali o rotolabili per eliminare i difetti grossolani e con l'ausilio di stecche o tamponi ricoperti con carta abrasiva a grana fine e finissima per rendere la superficie perfettamente liscia e livellata

Grado di complessità 1

### 1.1 STUCCATURA

Effettuare la stesura dello stucco sulle superfici esterne con utilizzo di stecche e i necessari ritocchi con spatola

## 2 - LAMINATURA DI BASE

Grado di complessità 3

### 2.3 RESINATURA CON MACCHINE IMPREGNATRICI

Impregnare con la resina la fibra di vetro in rotoli ("mat") utilizzando macchine impregnatrici (rulli) posizionate sopra lo stampo e farlo scivolare sulla superficie dello stampo

### 2.3 RESINATURA A SPRUZZO

## ADA.10.07.05 - PRODUZIONE DEL MANUFATTO IN VETRORESINA E ASSEMBLAGGIO DI SCAFO, COPERTA E SOVRASTRUTTURE

Effettuare la resinatura delle superfici utilizzando sistemi a spruzzo

Grado di complessità 2

### 2.2 RESINATURA MANUALE

Impregnare la fibra di vetro con la resina utilizzando rullo o pennello utilizzando la tecnica di tamponatura all'esterno dello stampo e all'interno (nella zona di stratificazione)

Grado di complessità 1

### 2.1 STRATIFICAZIONE

Applicare sulla superficie dello stampo uno strato di resina e disporre sopra il primo strato di rinforzo in fibra di vetro

## 3 - INSERIMENTO ELEMENTI DI RINFORZO

Grado di complessità 2

### 3.2 INSERIMENTO PARATIE STRUTTURALI

Inserire all'interno dello scafo le "paratie strutturali": pannelli in legno (compensato marino) posizionati in senso ortogonale rispetto all'asse maggiore dello scafo (necessari per conferirgli una più elevata resistenza alle sollecitazioni)

### 3.2 FISSAGGIO PARATIE STRUTTURALI

Fissare le paratie strutturali allo scafo con "stuccone" e successivamente, per mezzo di alcuni strati di fibra di vetro impregnati di resina, ricoprire tutta la zona di contatto tra la paratia e la superficie interna dello scafo

Grado di complessità 1

### 3.1 INSERIMENTO ELEMENTI DI RINFORZO

Inserire, secondo linee longitudinali e ortogonali rispetto all'asse dello scafo, gli elementi di irrigidimento (in materiale espanso o in legno) e fissarli applicandoli direttamente sugli strati di vetroresina con "plastica termofusa" o stuccone a base di poliestere

### 3.1 RESINATURA ELEMENTI DI RINFORZO

Ricoprire gli elementi di rinforzo con 2-3 strati di fibra di vetro, precedentemente impregnati di resina, con larghezza sufficiente a ricoprire anche lo stratificato dello scafo

## ADA.10.07.05 - PRODUZIONE DEL MANUFATTO IN VETRORESINA E ASSEMBLAGGIO DI SCAFO, COPERTA E SOVRASTRUTTURE

## ADA.10.07.05 - PRODUZIONE DEL MANUFATTO IN VETRORESINA E ASSEMBLAGGIO DI SCAFO, COPERTA E SOVRASTRUTTURE

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

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

- Tipologie di imbarcazioni
- Tipologie di stampi
- Disegno progettuale
- Tipologie vernici e caratteristiche
- Tipologie di resine e caratteristiche
- Elementi di rinforzo (materiale espanso/legno)
- Troncatrici,
- Mole e smerigliatrici
- Trapani,
- Avvitatori
- Strumenti per la stuccatura
- Tipologia di stucco e caratteristiche
- Strumenti per la verniciatura e la stesura delle resine (pennelli, rulli, pantografi, pistole a spruzzo airless, ecc.)
- Strumenti per le operazioni di levigatura (carta vetrata, carteggiatrici elettriche)
- Strumenti per il taglio del tessuto - fibra di vetro (forbici e trincetti)
- Utensili manuali per la posatura dello stucco (spatole, smerigliatrici, tamponi, ecc.)
- Macchine impregnatrici (resina)

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

- Tecniche di verniciatura
- Tecniche di laminatura
- Tecniche di stuccatura

#### OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Superfici dello scafo, coperta e sovrastruttura verniciate e rinforzate
- Elementi di rinforzo e paratie strutturali inseriti

#### 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 delle tipologie di stampi
3. L'insieme delle tecniche e delle operatività per la finitura (verniciatura, laminatura e rinforzo) del manufatto in vetroresina

## ADA.10.07.05 - PRODUZIONE DEL MANUFATTO IN VETRORESINA E ASSEMBLAGGIO DI SCAFO, COPERTA E SOVRASTRUTTURE

4. Un set di disegni progettuali di diverse tipologie di componenti di imbarcazioni (scafo, coperta o sovrastruttura)

### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di imbarcazione e di stampo, sulla base del disegno progettuale, impostazione dell'inserimento di elementi di rinforzo ed esecuzione di attività di verniciatura e laminatura
2. Colloquio tecnico relativo alla modalità e fasi di finitura del manufatto in vetroresina, per i componenti non oggetto di prova prestazionale

## ADA.10.07.05 - PRODUZIONE DEL MANUFATTO IN VETRORESINA E ASSEMBLAGGIO DI SCAFO, COPERTA E SOVRASTRUTTURE

## ADA.10.07.05 - PRODUZIONE DEL MANUFATTO IN VETRORESINA E ASSEMBLAGGIO DI SCAFO, COPERTA E SOVRASTRUTTURE

### FONTI

Repertorio Qualificazioni Regione Friuli -Venezia Giulia

Repertorio Qualificazioni Regione Campania

Repertorio Qualificazioni Regione Liguria

Costruzione imbarcazioni in vetroresina [www.sup.usl12.toscana.it/modellicontenuti/mlav\\_fasi\\_lav.pdf](http://www.sup.usl12.toscana.it/modellicontenuti/mlav_fasi_lav.pdf)

Costruzioni imbarcazioni in vetroresina – ciclo costruzioni

[http://www.sup.usl12.toscana.it/modellicontenuti/mlav\\_ciclo\\_tec.pdf](http://www.sup.usl12.toscana.it/modellicontenuti/mlav_ciclo_tec.pdf)