

Fincantieri S.p.A.

C. 6137

SPECIFICA TECNICA AS BUILT

**Sezione B – RIVESTIMENTI, ISOLAZIONI,
PITTURAZIONI**

Rev 0 - Marzo 2009

Indice

B.01 - GRIGLIATI.....	3
B.03 - ISOLAZIONI.....	3
B.04 - ISOLAZIONI PER TUBOLATURE E MACCHINARI	3
B.05 - PITTURAZIONI.....	3
B.05.1 - SABBATURA E PRIMERIZZAZIONE	3
B.05.2 - RIPRISTINO DELLO SHOP-PRIMER.....	4
B.05.3 - APPLICAZIONE DEI CICLI.....	4
B.05.4 - CICLI DI PITTURAZIONE.....	4

B.01 - GRIGLIATI

Di fronte a tutte le aperture delle porte esterne degli alloggi sarà prevista una zona antisdrucchiolo adeguatamente pitturata.

Pedane sciolte in gomma resistente all'olio saranno previste presso le posizioni di lavoro nei locali di lavoro e nell'officina del locale macchina.

B.03 - ISOLAZIONI

Saranno sistemate isolazioni resistenti al fuoco realizzate con pannelli in lana di roccia con densità e spessore secondo il Rina e regole delle Autorità Nazionali.

Su tutte le superfici esposte della zona alloggi saranno sistemate isolazioni termiche in vetro o lana minerale, secondo lo standard del Costruttore, ma in ogni caso secondo le Regole.

L'isolazione acustica sarà realizzata con pannelli in lana di roccia con adeguati densità e spessore, al fine di garantire i livelli di rumore indicati nel *Paragrafo 0-15*.

In alternativa, potrà essere sistemata isolazione a spruzzo.

La coibentazione a vista nelle zone di transito del personale (ad es. scale, officina di macchina), che può essere soggetta ad eventuali danneggiamenti meccanici, sarà protetta da lamierino, così come saranno protette le zone di passaggio dei passeggeri.

Formattato: Normale, Giustificato,
SpazioPrima: 6 pt

B.04 - ISOLAZIONI PER TUBOLATURE E MACCHINARI

L'isolazione delle tubolature e macchinari del locale macchine sarà secondo gli standard del Costruttore.

In generale tutte le tubolature per fluidi con temperatura > 60°C all'interno dei locali apparato motore saranno isolate.

I refrigeranti aria sui motori principali saranno isolati secondo lo standard del Costruttore.

B.05 - PITTURAZIONI

B.05.1 - SABBIAATURA E PRIMERIZZAZIONE

Tutti i materiali ferrosi destinati alla costruzione dello scafo e delle sovrastrutture, prima della loro lavorazione, saranno liberati dalla calamina e dalla ruggine mediante granigliatura, secondo lo standard NACE TM-01-75 n. 2 (corrispondente alla sabbiaatura SA 2½ dello Standard Svedese SIS 055900).

Immediatamente dopo, le superfici pulite saranno ricoperte con uno shop-primer a base di etilsilicato di zinco, spessore circa 15 micron (comunque in accordo con l'accettazione degli Istituti di Classificazione), secondo lo standard del Costruttore.

B.05.2 - RIPRISTINO DELLO SHOP-PRIMER

Durante ciascuna fase di prefabbricazione, tutte le saldature e i danneggiamenti saranno preparati secondo lo standard visivo Fincantieri PL90109 ed immediatamente

dopo le suddette zone saranno ritoccate a pennello con adatto primer epossidico allo zinco.

B.05.3 - APPLICAZIONE DEI CICLI

Intercorso un sufficiente periodo di essiccazione dei ritocchi, prima del montaggio dei blocchi o delle sezioni di montaggio si procederà alla riparazione secondaria secondo lo standard visivo F/C PL 90109 delle superfici ed al trattamento di pitturazione, raggiungendo gli stati di avanzamento che verranno definiti in funzione della programmazione delle fasi di costruzione dello scafo.

Durante l'unione delle sezioni di montaggio e/o blocchi si provvederà ai ripristini ed all'applicazione di tutte le mani a finire dei cicli.

B.05.4 - CICLI DI PITTURAZIONE

Nelle pagine seguenti sono riportati i cicli di pitturazione standard previsti per le diverse superfici dello scafo.

Per tutti i cicli valgono inoltre le seguenti precisazioni:

- ☒• saranno in ogni caso seguite eventuali particolari raccomandazioni del Colorificio fornitore;
- ☒• tutte le mani componenti un determinato ciclo di pitturazione saranno dello stesso Colorificio e dovranno ovviamente essere compatibili tra loro e lo shop-primer;
- ☒• i cicli descritti ai fogli seguenti dovranno poter essere applicati anche nella stagione invernale;
- ☒• tutti i cicli devono essere interrompibili;
- ☒• gli spessori del ciclo indicati si intendono come valore medio (~~vedi standard PL 90101 F~~); CR - 043I - 437)

Note: Allo scopo di contenere un indebito decadimento delle superfici pitturate, durante il periodo di garanzia sarà necessaria l'esecuzione, a cura dell'Armatore, di ritocchi alle zone danneggiate per cause meccaniche o comunque non imputabili al trattamento protettivo.

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Descrizione dei cicli per le varie zone della nave**1) SCAFO:**Opera viva sino a ~~7000~~7300 da LC

Fondo epossidico	125 micron
Fondo epossidico	125 micron
Tie-coat	50 micron
Antivegetativa autolevigante Tin free	150 micron
Antivegetativa autolevigante Tin free	150 micron

Le due mani di antivegetativo finali saranno del tipo a “rilascio progressivo”, di colore rosso, RAL come da indicazioni Armatore.

~~L'antivegetativa sarà estesa in modo da ricoprire le superfici immerse, tenendo conto delle variazioni d'assetto alla portata massima. Il ciclo antivegetativo avrà una durata di 3 anni (da non intendersi come garanzia) alla velocità di 27 nodi~~

~~Il ciclo antivegetativo avrà una durata di 3 anni alla velocità di 27 nodi. (Non come garanzia)~~

2) SCAFO:SOVRASTRUTTURE:Bagnasciuga da 7000 a ~~7300~~ da LC, opera morta da 7300 al P. 4

Fondo epossidico	50 micron
Fondo epossidico	150 micron
Smalto acrilico	50 micron

3) SOVRASTRUTTURE:

Pareti, alberi, scale esterne, gru, imbarcazioni, access. vari:

Fondo epossidico	50 micron
Fondo epossidico	100 micron
Smalto acrilico	50 micron

4) COPERTA E PONTI ESPOSTI:**Superficie interna del fender:**

Epossidica per zavorra	2 x 150 micron
------------------------	----------------

Tabella formattata

Formattato: Tipo di carattere: 16 pt, Grassetto

Tabella formattata

Formattato: Tipo di carattere: Grassetto, Sottolineato

Formattato: Giustificato

Tabella formattata

3) COPERTA E PONTI ESPOSTI:

Comprese tubolature e accessori vari, bitte, rulli, passacavi, macchinari di coperta

Fondo epossidico	125 micron
------------------	------------

Finiture epossidico	125 micron
---------------------	------------

Nota:

- Eventuale finitura antisdrucchiolo ~~deve necessario~~ in corrispondenza della porta.
- I macchinari saranno pitturati a ciclo completo dal Fornitore.

Tabella formattata

Formattato: Barrato

5) SPAZI ZAVORRA: Eliporto Come da regolamento.

Tabella formattata

Formattato: Tipo di carattere: Non Grassetto, Nessuna sottolineatura

4) SPAZI ZAVORRA:

Casse strutturali contenenti anche parzialmente acqua mare compresi accessori, tubolature, ecc.

Epossidico per zavorra	150 micron
------------------------	------------

Epossidico per zavorra	150 micron
------------------------	------------

Nota:

- Applicazione due mani di stripe-coat.
- Per le unioni a bordo sarà usato prodotto senza solvente.

Tabella formattata

65) SPAZI ASCIUTTI fino a 6500 mm da B.L.:

Intercapedini, sentine di loc. macchine, pompe, ecc. - faccia inferiore pagliolo, compresi: tubolature, pozzetti, ghiotte contorno macchinari, ecc..

Epossidico per zavorra	150 micron
------------------------	------------

Locale Pozzo catene:

Ciclo bituminoso a freddo	1 x 125 micron
---------------------------	----------------

6) SPAZI ASCIUTTI sopra 6500 mm da B.L.:

Primer alchidico	1 x 80 micron
------------------	---------------

Smalto alchidico	1 x 40 micron
------------------	---------------

7) CASSE:

a) casse acqua dolce potabile, acqua distillata, compresi tubi ed accessori

Epossidico puro	150 micron
-----------------	------------

Epossidico puro	150 micron
-----------------	------------

Nota:

- Applicazione due mani di stripe-coat.
- Prodotto atossico omologato per acqua potabile.

b) casse olio

Nota:

- Prima di immettere l'olio nelle casse provvedere per una accurata spazzolatura meccanica e pulizia con stracci delle superfici così preparate. Dopo una completa depolverizzazione applicare una mano dello stesso olio destinato ad essere contenuto nelle casse stesse.

c) casse nafta

Nota:

- Prima della consegna, accurata pulizia in modo da eliminare residui in fase di distacco.

Tabella formattata

Tabella formattata

Tabella formattata

Tabella formattata

8) GARAGE:

a) pareti e soffitti scoperti

Antiruggine alchidica	80 micron
Smalto acrilico	40 micron

b) pareti e soffitti superfici sotto isolamento

Antiruggine alchidica	80 micron
-----------------------	-----------

c) pareti e soffitti superfici sopra isolamento

Smalto all'acqua	40 micron
Smalto all'acqua	40 micron

d) ponti dei garage

Primer epossidico	100 Micron
Finitura epossidica antiskid	50 Micron

Nota: • Segnaletica come d'uso.

Finitura antiskid come da disegno.

9) LOCALI INTERNI:

a) superfici in vista compresi tubi, condotte, accessori:

Antiruggine alchidica	80 Micron
Smalto alchidico	40 Micron

b) locali interni, ponti e copertini non rivestiti

Antiruggine alchidica	80 Micron
Smalto alchidico	40 Micron

Nota: • Lo smalto sarà resistente al calpestio.
• Sarà prevista finitura antiskid dove necessario.

c) superfici sotto isolamento e sotto rivestimento, compresi tubi, condotte, accessori, ecc.

(Nota: Solo superfici fredde, sotto isolamento termica)

Antiruggine alchidica	80 micron
-----------------------	-----------

Tabella formattata

Tabella formattata

Tabella formattata

Tabella formattata

Tabella formattata

Tabella formattata

Tabella formattata

e) tubi caldi

Anticalorica	30 micron
Anticalorica	30 micron

Tabella formattata

12) POSIZIONI VARIE DI ALLESTIMENTO:

1. Gli accessori di allestimento avranno il seguente trattamento:
 - sabbatura e primerizzazione con adeguato primer a scelta del Cantiere
 - ciclo di pitturazione pari a quello dell'area di ubicazione.
2. I tubi avranno il seguente trattamento:
 - spazzolatura meccanica in generale e sabbatura nel caso la superficie presenti calamina, seguite dal ciclo
 - i tubi non esplicitamente considerati nella specifica di dettaglio subiranno lo stesso ciclo della zona di ubicazione.
3. Le superfici zincate galvanicamente riceveranno lo stesso ciclo delle aree circostanti, la prima mano del ciclo sarà sostituita con primer ancorante.
4. I tubi e le condotte zincate a caldo sistemati sotto i rivestimenti non riceveranno alcun trattamento salvo ritocco di eventuali danneggiamenti con adatto primer.
5. Le condotte di ventilazione in ferro nero saranno trattate con lo stesso ciclo della zona di ubicazione.
6. Tutti i macchinari saranno approvvigionati con l'intero ciclo di pitturazione a carico del Fornitore (in genere sarà quello standard del fabbricante). Sarà applicata un'eventuale mano di finitura alchidica nel caso che al montaggio gli stessi venissero danneggiati.
7. L'interno del timone sarà trattato mediante riempimento movimentazione e svuotamento con pittura bituminosa antiossidante base acqua (Boat emulsion).
8. Le superfici in legno saranno trattate con tre mani di vernice trasparente monocomponente spessore 30 micron cadauna.
9. Nel caso di strutture in lega leggera i cicli saranno definiti di volta in volta. In generale seguiranno quelli delle zone circostanti: sarà sostituita la prima mano con primer epossidico.
10. I tubi saranno opportunamente contrassegnati per servizio in ottemperanza alle norme vigenti.

Formattato: Giustificato, SpazioPrima: 6 pt, Puntato + Livello:2 + Allinea a: 1,9 cm + Tabulazione dopo: 2,54 cm + Imposta un rientro di: 2,54 cm

