



# Ministero della Difesa

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA  
E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

*Direzione Armamenti Navali*

-----  
1° REPARTO - 1<sup>a</sup> DIVISIONE

*ACQUISIZIONE DI UN BACINO GALLEGGIANTE DA 10.000 T*

**SPECIFICA TECNICA**

**“PROTETTIVI E RIVESTIMENTI SWBS-600.A”**

*Ed. GENNAIO 2026*

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

## Indice delle Revisioni

Revisione	Data	Descrizione
0.0	26.01.2026	Prima emissione

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

## INDICE

630	PROTETTIVI E RIVESTIMENTI .....	6
630.1	RITOCOCCO DELLO SHOP-PRIMER .....	6
630.2	APPLICAZIONE DEI CICLI .....	6
630.3	CICLI DI PITTURAZIONE/PAVIMENTAZIONE .....	6
631	TRATTAMENTI PROTETTIVI (PITTURE) .....	7
631.1	TRATTAMENTI INTERNI .....	7
631.1.1	TRATTAMENTO TUBI E CONDOTTE, STRADE CAVI .....	7
631.1.2	PARATIE E CIELI INTERNI A VISTA .....	8
631.1.3	ISOLAZIONI A VISTA .....	9
631.1.4	SUPERFICI COIBENTATE O SOTTO PANNELLO/CONTROSOFFITTI SEPARANTI LOCALI INTERNI CON L'ESTERNO BACINO .....	9
631.1.5	SUPERFICI ISOLATE SOTTO PANNELLO/CONTROSOFFITTO SEPARANTI LOCALI INTERNI AL BACINO .....	9
631.1.6	SENTINE, CELLE SECCHIE, SPAZI VUOTI INTERCAPEDINI, POZZO CATENE .....	10
631.1.7	CASSE E DEPOSITI ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO .....	10
631.1.8	CASSE E DEPOSITI OLIO LUBRIFICANTE .....	11
631.1.9	PER IL CICLO DI PITTURAZIONE DELLE SUPERFICI INTERNE DELLE CASSE/DEPOSITI DI OLIO LUBRIFICANTE NON SONO PREVISTI	
	TRATTAMENTI PROTETTIVI ECCETTO UNA MANO DI OLIO MINERALE. CASSE E DEPOSITI GASOLIO .....	11
631.1.10	CASSE RACCOLTA ACQUE GRIGIE E NERE .....	11
631.1.11	CASSE ZAVORRA .....	12
631.2	TRATTAMENTI ESTERNI .....	12
631.2.1	OPERA MORTA, ESTERNO BACINO .....	12
631.2.2	INTERNI PLENUM E TRUNK IN CONTATTO CON L'ESTERNO .....	13
631.2.3	OPERA VIVA E BAGNASCIUGA .....	13
631.2.4	PRESE A MARE .....	14
631.2.5	ANCORE E CATENE .....	14
631.2.6	FUMAIOLO (PARTE INTERNA METALLICA) .....	14
634	RIVESTIMENTO DEI PONTI .....	15
634.1	RIVESTIMENTO DEI PONTI INTERNI .....	15
634.1.1	BASAMENTI .....	15
634.1.2	LOCALI INTERNI CON PAVIMENTAZIONE A PITTURA .....	15
634.1.3	PAVIMENTAZIONI INTERNE .....	15
634.1.4	PAVIMENTAZIONI INTERNE CON TRATTAMENTO FLOTTANTE SOTTOSTANTE .....	16
634.1.5	PAVIMENTAZIONI INTERNE CON TRATTAMENTO SMORZANTE SOTTOSTANTE .....	16
634.1.6	PAVIMENTAZIONI LOCALI OPERATIVI SENZA FALSO PONTE .....	17
634.1.7	PAVIMENTAZIONI LOCALI OPERATIVI CON FALSO PONTE .....	17
634.2	RIVESTIMENTO DEI PONTI ESTERNI .....	18
634.2.1	PONTI ESTERNI .....	18
634.2.2	PLATEA .....	18

## INDICE delle TABELLE

<i>Tabella 1 – Trattamento tubi, condotte e strade cavi in interno bacino .....</i>	<i>8</i>
<i>Tabella 2 - Trattamento tubi, condotte e strade cavi in esterno bacino .....</i>	<i>8</i>
<i>Tabella 3 – Ciclo paratie e cieli interni a vista .....</i>	<i>9</i>
<i>Tabella 4 – Ciclo isolazioni a vista .....</i>	<i>9</i>
<i>Tabella 5 – Ciclo superfici coibentate o sotto pannello/controsoffitti separanti locali interni con l'esterno bacino .....</i>	<i>9</i>
<i>Tabella 6 – Ciclo superfici interne e ponti sottostanti falsi ponte .....</i>	<i>10</i>
<i>Tabella 7 – Ciclo sentine, celle secche, spazi vuoti intercapedini e pozzo catene .....</i>	<i>10</i>
<i>Tabella 8 – Ciclo casse e depositi acqua destinata al consumo umano .....</i>	<i>11</i>
<i>Tabella 9 – Ciclo casse e depositi gasolio .....</i>	<i>11</i>
<i>Tabella 10 – Ciclo casse raccolta acque grigie e nere .....</i>	<i>12</i>

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

<i>Tabella 11 – Ciclo casse zavorra .....</i>	<i>12</i>
<i>Tabella 12 – Ciclo opera morta, esterno bacino .....</i>	<i>12</i>
<i>Tabella 13 – Ciclo interni plenum e trunk in contatto con l'esterno .....</i>	<i>13</i>
<i>Tabella 14 – Ciclo opera viva e bagnasciuga .....</i>	<i>13</i>
<i>Tabella 15 – Ciclo prese a mare .....</i>	<i>14</i>
<i>Tabella 16 – Ciclo ancore e catene.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabella 17 – Ciclo superfici interne dei fumaioli .....</i>	<i>15</i>
<i>Tabella 18– Ciclo basamenti.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabella 19 – Ciclo locali interni con pavimentazione a pittura .....</i>	<i>15</i>
<i>Tabella 20 – Ciclo pavimentazioni interne .....</i>	<i>16</i>
<i>Tabella 21 – Ciclo pavimentazioni interne con trattamento flottante sottostante .....</i>	<i>16</i>
<i>Tabella 22 – Ciclo pavimentazioni interne con trattamento smorzante sottostante .....</i>	<i>17</i>
<i>Tabella 23 – Ciclo locali operativi senza falso ponte.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabella 24 – Ciclo locali operativi con falso ponte.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabella 25 – Ciclo ponti esterni.....</i>	<i>18</i>

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

## LISTA DELLE ABBREVIAZIONI

SIGLA	DESCRIZIONE
SWBS	<i>Ship Work Breakdown Structure</i>
FA	Forza Armata
IMO	<i>International Maritime Organization</i>
MED	<i>Marine Equipment Directive</i>
MM	Marina Militare Italiana
MSC	<i>Maritime Safety Committee</i>
S/A	Sistema/Apparato
SdCSNT	Sistema di Comando, Sorveglianza, Navigazione e Telecomunicazione
SdP	Sistema di Piattaforma
SMM	Stato Maggiore della Marina Militare Italiana
SOLAS	<i>Safety Of Life At Sea</i>
STO	Specifica Tecnica di Omologazione
STQ	Specifica Tecnica di Qualità
UN	Unità Navale

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

## 630 PROTETTIVI E RIVESTIMENTI

Le modalità di applicazione dei singoli componenti di tutti i cicli di pitturazione/pavimentazione e le relative norme di sicurezza devono essere dettagliatamente descritte e documentate, a cura del colorificio fornitore.

I prodotti, in aggiunta a quanto riportato nella specifica tecnica di applicazione, devono essere corredati da schede di sicurezza, di etichettatura e in generale in accordo alle prescrizioni citate nel documento "Inquadramento Normativo".

I colori finali dei prodotti vernicianti, impiegati in tutti i cicli di pitturazione/pavimentazione, devono riferirsi alla norma SMM-100, come indicato nel documento "Inquadramento Normativo", ed alle indicazioni specifiche della *Contracting Authority* per quanto attiene alla definizione dettagliata del colore (codice colore in base a norme RAL):

- Pareti e soffitti: bianco RAL 9010 (da confermare in fase di SDR).

Tutti i materiali ferrosi destinati alla costruzione dello scafo e delle principali parti di allestimento, prima del loro impiego, devono essere liberati dalla calamina e dalla ruggine mediante sabbiatura al grado SA 2 ½ in conformità alla norma ISO 8501 ed immediatamente protetti con una mano di *shop primer* allo zinco inorganico spessore 15 - 20 micron.

Tutti i prodotti destinati ad essere impiegati a bordo non devono contenere sostanze "estremamente preoccupanti" (come definite all'art.57 del Regolamento REACH) in quantitativi tali da conferire la stessa classificazione o contenere sostanze già presenti nella lista delle "candidate" ad essere soggette all'autorizzazione.

I fornitori dei prodotti devono fornire, sotto la propria responsabilità, evidenza documentale sull'adempimento relativo all'assenza di sostanze estremamente preoccupanti, considerando il regime sanzionatorio di cui al D.Lgs. 186/2011 ("Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento "CLP" n.1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele") e del D.Lgs. 133/2009 ("Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento "REACH" n.1907/2006 che stabilisce i principi ed i requisiti per la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la registrazione delle sostanze chimiche").

### 630.1 RITOCOCCO DELLO SHOP-PRIMER

Durante le varie fasi di prefabbricazione, tutte le saldature, danneggiamenti e decadimenti devono essere preparati secondo le prescrizioni del Registro di Classifica adottato e ritoccati con un adeguato primer.

### 630.2 APPLICAZIONE DEI CICLI

Dopo il giusto tempo di essiccazione dei ritocchi e raddoppi fatti sulle sezioni o sui blocchi, è necessario realizzare una preparazione secondaria della superficie e le successive mani di pitturazione/pavimentazione che andranno a formare il ciclo dovranno essere applicate in accordo alle schede tecniche del produttore.

### 630.3 CICLI DI PITTURAZIONE/PAVIMENTAZIONE

Il Contraente deve seguire le seguenti raccomandazioni:

- la preparazione delle superfici deve avvenire secondo quanto prescritto dal fornitore delle vernici e comunque in linea con la norma ISO 8501;
- le modalità di applicazione dei singoli componenti di tutti i cicli di pitturazione/pavimentazione e le relative norme di sicurezza devono essere dettagliate e documentate a cura del colorificio fornitore;
- ogni prodotto utilizzato deve essere corredato della propria specifica di applicazione, nonché di scheda di sicurezza, di etichettatura e di quant'altro prescritto dal D.L. 65/2003 e s.m.i.;

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

- ogni mano di ogni ciclo di trattamento deve essere compatibile con la mano sottostante, compreso lo shop primer;;
- le pitture e i prodotti per pavimenti sono applicati anche nella stagione invernale;
- tutti i cicli devono essere interrompibili;
- ogni prodotto utilizzato non deve avere per base la nitrocellulosa.

Gli spessori indicati nella specifica tecnica di pitturazione/pavimentazione sono da ritenersi minimi indicativi, in quanto soggetti a modifiche per allinearsi allo standard dei cicli del colorificio a cui verrà assegnata la commessa e anche alle esigenze di costruzione.

Nelle zone interne e spazi chiusi stagni , di ottone, bronzo, alluminio, acciaio inox, plastica, vetro e gomma non dovranno essere pitturate.

Dove la pitturazione inibirebbe il corretto funzionamento dei componenti, questi non devono essere pitturati e devono essere protetti durante la pitturazione della zona adiacente.

Dove la pitturazione non inibisce il corretto funzionamento dei componenti, questi possono essere pitturati (i.e. bulloni, viti, rondelle ecc).

I prodotti anticorrosivi impiegati in tutti i cicli di pitturazione/pavimentazione devono assicurare una protezione anticorrosiva delle superfici (UNI EN ISO 12944), documentata con appositi certificati e rapporti di laboratorio in condizioni atmosferiche di classe CX e in condizioni immerse di classe Im4 (12944-2 e 9), con una durabilità alta (12944-1) pari ad un periodo di tempo compreso tra 15 anni e 25 anni.

Nel caso in cui il Contraente intenda fornire cicli di pitturazione/pavimentazione con prodotti aventi prestazioni equivalenti a quelle indicate in specifica, devono essere fornite alla *Contracting Authority*, per successiva approvazione, tutte le schede tecniche e di sicurezza oltre che le certificazioni di omologazione del registro di Classifica adottato.

Ove siano previste 2 o più mani di verniciatura, deve essere applicato uno *stripe coat* tra una mano e l'altra in corrispondenza delle zone più difficilmente raggiungibili, in modo da rendere omogeneo lo spessore finale degli strati costituenti il ciclo di pitturazione.

Il numero di strati indicato e lo spessore dei cicli deve essere inteso come minimo per ciascun tipo descritto di seguito.

## 631 TRATTAMENTI PROTETTIVI (PITTURE)

### 631.1 TRATTAMENTI INTERNI

#### 631.1.1 Trattamento tubi e condotte, strade cavi

Il trattamento di tubi, condotte e strade cavi deve essere applicato come descritto nelle seguenti Tabelle.

Componenti	Trattamento protettivo
Condotte strutturali in acciaio dietro pannellatura oppure isolate	Una mano di anticorrosivo all'acqua
Condotte strutturali in acciaio a vista	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Interno condotte strutturali in acciaio	Shop primer e ritocco su saldatura
Condotte strutturali in lega leggera	Nessun trattamento
Condotte di condizionamento non strutturali zincate o spirodali	Nessun trattamento
Condotte di condizionamento non strutturali in lega leggera	Nessun trattamento
Strade cavi zincate	Nessun trattamento
Tubi in acciaio al carbonio	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Tubi in acciaio zincato	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Tubi in materiale plastico	Nessun trattamento
Tubi <i>Pressfitting</i>	Nessun trattamento
Tubi acciaio inox	Nessun trattamento
Tubi Cu Ni	Nessun trattamento
Tubi <i>Cunipress</i>	Nessun trattamento

*Tabella 1 – Trattamento tubi, condotte e strade cavi in interno bacino*

Tutti i tubi e strade cavi di qualunque materiale che attraversano le sentine, saranno pitturati con lo stesso ciclo delle sentine.

<b>Componenti</b>	<b>Trattamento protettivo</b>
Condotte strutturali in acciaio a vista	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Condotte strutturali in lega leggera	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Condotte di condizionamento non strutturali zincate o spiroidali	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Condotte di condizionamento non strutturali in lega leggera	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Strade cavi in acciaio inox	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Tubi in acciaio al carbonio	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Tubi in acciaio zincato	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Tubi in materiale plastico	Nessun trattamento
Tubi <i>Pressfitting</i>	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Tubi acciaio inox	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Tubi Cu Ni	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione
Tubi <i>Cunipress</i>	Pitturate esternamente secondo ciclo bacino della zona di installazione

*Tabella 2 - Trattamento tubi, condotte e strade cavi in esterno bacino*

### 631.1.2 Paratie e cieli interni a vista

Le superfici delle paratie e dei cieli interni a vista devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Il ciclo di pitturazione delle paratie e dei cieli interni a vista deve essere certificato MED compatibile e i prodotti impiegati devono essere qualificati secondo specifica STQ 7/003/C.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 3.

<b>Tipologia</b>	<b>Spessore del film asciutto [µm]</b>
Una mano di anticorrosivo all'acqua	80
Una mano di smalto per interni all'acqua	30

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Una mano di smalto per interni all'acqua	30
--	----

*Tabella 3 – Ciclo paratie e cieli interni a vista*

### 631.1.3 Isolazioni a vista

Le superfici delle isolazioni a vista devono essere adeguatamente pulite (olio, grasso, cere, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Il ciclo di pitturazione delle isolazioni a vista deve essere certificato MED compatibile e i prodotti impiegati devono essere qualificati secondo specifica STQ 7/003/C.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 4.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo all'acqua <sup>1</sup>	80
Una mano di smalto per interni all'acqua	30
Una mano di smalto per interni all'acqua	30

*Tabella 4 – Ciclo isolazioni a vista*

### 631.1.4 Superfici coibentate o sotto pannello/controsoffitti separanti locali interni con l'esterno bacino

Le superfici (cieli e paratie) coibentate o sotto pannello/controsoffitti separanti locali interni del bacino con l'esterno bacino devono essere adeguatamente pulite (olio, grasso, cere, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Il ciclo di pitturazione delle superfici coibentate o sotto pannello/controsoffitti separanti locali interni del bacino con l'esterno bacino deve essere certificato MED compatibile e i prodotti impiegati devono essere qualificati secondo specifica STQ 7/003/C.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 5.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo all'acqua	80

*Tabella 5 – Ciclo superfici coibentate o sotto pannello/controsoffitti separanti locali interni con l'esterno bacino*

### 631.1.5 Superfici isolate sotto pannello/controsoffitto separanti locali interni al bacino

Le superfici isolate (cieli e paratie) sotto pannello/controsoffitto separanti locali interni del bacino devono essere adeguatamente pulite (olio, grasso, cere, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Le superfici isolate sotto pannello/controsoffitto separanti locali interni del bacino saranno trattate con una mano di anticorrosivo.

Superfici interne e ponti sottostanti falsi ponte

Le superfici interne e i ponti sottostanti i falsi ponte devono essere puliti da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Il ciclo di pitturazione delle superfici interne e i ponti sottostanti i falsi ponte deve essere certificato MED compatibile e i prodotti impiegati devono essere qualificati secondo specifica STQ 7/003/C.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 6.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
-----------	---------------------------------

<sup>1</sup> La mano di trattamento anticorrosivo all'acqua deve essere applicata alle lamiere sottostanti

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Una mano di anticorrosivo all'acqua	80
-------------------------------------	----

*Tabella 6 – Ciclo superfici interne e ponti sottostanti falsi ponte*

### 631.1.6 Sentine, celle secche, spazi vuoti intercapedini, pozzo catene

Le superfici interne di sentine, celle secche, spazi vuoti intercapedini e pozzo catene devono essere puliti da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione delle superfici interne di sentine, celle secche, spazi vuoti intercapedini e pozzo catene devono essere impiegati prodotti omologati secondo specifica STO 675/P o in alternativa, si dovranno impiegare cicli già utilizzati su recenti costruzioni della Marina Militare, ancorché non “omologati secondo specifica STO”, con caratteristiche equivalenti o superiori.

Deve essere applicato uno *stripe coat* tra una mano e l'altra, soprattutto in corrispondenza delle zone più difficilmente raggiungibili ovvero in corrispondenza di discontinuità strutturale (e.g. presenza di correnti, ossature rinforzate, ecc), in modo da rendere omogeneo lo spessore finale degli strati costituenti il ciclo di pitturazione.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 7.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo epossidico	150
Una mano di anticorrosivo epossidico	150

*Tabella 7 – Ciclo sentine, celle secche, spazi vuoti intercapedini e pozzo catene*

### 631.1.7 Casse e depositi acqua destinata al consumo umano

Le superfici interne delle casse/depositi di acqua destinata al consumo umano devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici interne delle casse/depositi di acqua destinata al consumo umano devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione delle superfici interne delle casse/depositi di acqua destinata al consumo umano devono essere impiegati prodotti omologati secondo specifica STO 666/P o in alternativa, si dovranno impiegare cicli già utilizzati su recenti costruzioni della Marina Militare, ancorché non “omologati secondo specifica STO”, con caratteristiche equivalenti o superiori.

Il ciclo di pitturazione delle casse/depositi di acqua destinata al consumo umano deve essere accompagnato da un certificato di analisi, rilasciato da ente terzo accreditato (elenco di ACCREDIA o di NANDO in questo settore specifico), riportante la rispondenza del prodotto al DM 174/2004<sup>2</sup> e ss.mm.ii.

Deve essere applicato uno *stripe coat* tra una mano e l'altra, soprattutto in corrispondenza delle zone più difficilmente raggiungibili ovvero in corrispondenza di discontinuità strutturale (e.g. presenza di correnti, ossature rinforzate, ecc), in modo da rendere omogeneo lo spessore finale degli strati costituenti il ciclo di pitturazione.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 8.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo epossidico <i>solvent free</i>	50

<sup>2</sup> Decreto del Ministro della Salute n.174 del 6 aprile 2004 “Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano”

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Una mano di anticorrosivo epossidico <i>solvent free</i>	350
--	-----

*Tabella 8 – Ciclo casse e depositi acqua destinata al consumo umano*

### 631.1.8 Casse e depositi olio lubrificante

Le superfici interne delle casse/depositi di olio lubrificante devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici interne delle casse/depositi di olio lubrificante devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

### 631.1.9 Per il ciclo di pitturazione delle superfici interne delle casse/depositi di olio lubrificante non sono previsti trattamenti protettivi eccetto una mano di olio minerale. Casse e depositi gasolio

Le superfici interne delle casse/depositi gasolio devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici interne delle casse/depositi gasolio devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione delle superfici interne delle casse/depositi gasolio devono essere impiegati prodotti omologati secondo specifica STO 666/P o in alternativa, si dovranno impiegare cicli già utilizzati su recenti costruzioni della Marina Militare, ancorché non “omologati secondo specifica STO”, con caratteristiche equivalenti o superiori.

Deve essere applicato uno *stripe coat* tra una mano e l'altra, soprattutto in corrispondenza delle zone più difficilmente raggiungibili, in modo da rendere omogeneo lo spessore finale degli strati costituenti il ciclo di pitturazione.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 9.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo epossidico	200
Una mano di anticorrosivo epossidico	200

*Tabella 9 – Ciclo casse e depositi gasolio*

### 631.1.10 Casse raccolta acque grigie e nere

Le superfici interne delle casse raccolta acque grigie e nere devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici interne delle casse raccolta acque grigie e nere devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione delle superfici interne delle casse raccolta acque grigie e nere devono essere impiegati prodotti resistenti agli agenti chimici aggressivi normalmente presenti nelle casse.

La resistenza agli agenti chimici deve essere adeguatamente certificata da ente terzo accreditato (elenco di ACCREDIA o di NANDO in questo settore specifico).

Deve essere applicato uno *stripe coat* tra una mano e l'altra, soprattutto in corrispondenza delle zone più difficilmente raggiungibili, in modo da rendere omogeneo lo spessore finale degli strati costituenti il ciclo di pitturazione.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 10.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
-----------	---------------------------------

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Una mano di anticorrosivo epossifenolico	150
Una mano di anticorrosivo epossifenolico	150

*Tabella 10 – Ciclo casse raccolta acque grigie e nere*

### 631.1.11 Casse zavorra

Le superfici interne delle casse zavorra devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici interne delle casse zavorra devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Il ciclo di pitturazione delle superfici interne delle casse zavorra deve essere conforme alla SOLAS *Resolution MSC.215(82)*<sup>3</sup> e i prodotti impiegati devono essere omologati secondo specifica STO 675 o specifiche di recente applicazione sulle Unità della Marina Militare (soggetta a valutazione da parte dell'A.D.).

Deve essere applicato uno *stripe coat* tra una mano e l'altra, soprattutto in corrispondenza delle zone più difficilmente raggiungibili, in modo da rendere omogeneo lo spessore finale degli strati costituenti il ciclo di pitturazione.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 11.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo epossidico	40
Una mano di anticorrosivo epossidico	150

*Tabella 11 – Ciclo casse zavorra*

## 631.2 TRATTAMENTI ESTERNI

### 631.2.1 Opera morta, esterno bacino

Le superfici dell'opera morta, esterno bacino deve essere sabbiata al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dell'opera morta, esterno bacino deve essere pulita da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione dell'opera morta, esterno bacino devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STQ 7/001/C.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 12.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo epossidico primer	50
Una mano di anticorrosivo epossidico	175
Una mano di anticorrosivo epossidico <i>tie coat</i>	100
Una mano di smalto Alchidico siliconico	100

*Tabella 12 – Ciclo opera morta, esterno bacino*

La durata della pittura anticorrosiva deve essere di classe alta (H) ovvero compresa tra 15 e 25 anni (ISO 12944).

<sup>3</sup> SOLAS Resolution MSC.215(82) – *Performance Standard for Protective Coatings for Dedicated Seawater Ballast Tanks in all Types of ships and Double-Side Skin Spaces of Bulk Carriers* – (Adopted on 8 December 2006).

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Lo smalto a finire deve assicurare le prestazioni estetiche per almeno cinque anni, deve essere facilmente pulibile e limitare al massimo gli interventi di manutenzione del personale di bordo.

### 631.2.2 Interni plenum e *trunk* in contatto con l'esterno

Le superfici interne dei plenum e dei *trunk* in contatto con l'esterno devono essere sabbiare al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici interne dei plenum e dei *trunk* in contatto con l'esterno devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione dell'interno dei plenum e dei *trunk* in contatto con l'esterno devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STQ 7/001/C.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 13.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Due mani di anticorrosivo epossidico con stripe coat tra le due mani	150 + 150

*Tabella 13 – Ciclo interni plenum e trunk in contatto con l'esterno*

### 631.2.3 Opera viva e bagnasciuga

Le superfici dell'opera viva e del bagnasciuga devono essere sabbiare al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dell'opera viva e del bagnasciuga devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione dell'opera viva e del bagnasciuga deve essere impiegato un ciclo esente da biocidi qualificato secondo specifica STQ 7/002/C con garanzia di efficacia almeno quinquennale (la garanzia di efficacia maggiore di 5 anni deve essere dimostrata tramite relazioni tecniche supportate da analisi di laboratorio rilasciate da enti certificati). Costituirà requisito premiale proporre un ciclo di carenamento con efficacia certificata superiore ai 5 anni (garanzia rilasciata da Enti accreditati e certificati), conforme alle norme sottostanti.

Il ciclo deve essere inoltre certificato secondo la *International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships, 2001 (AFS 2001)*

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 14.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di primer epossidico resistente all'abrasione	100
Una mano di anticorrosivo resistente all'abrasione	200
Due mani di antivegetativa	100+100

*Tabella 14 – Ciclo opera viva e bagnasciuga*

La durata della pittura anticorrosiva deve essere di classe alta (H) ovvero compresa tra 15 e 25 anni (ISO 12944).

Il numero delle mani è da intendersi minimo. Eventuali ulteriori mani di pittura sono ammesse, purché giustificate attraverso la scheda tecnica del ciclo fornita dal colorificio.

Le marche di immersione devono essere pitturate con finitura poliuretanica acrilica bicomponente idonea all'applicazione sul ciclo di primer impiegato.

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

#### 631.2.4 Prese a mare

Le superfici delle prese a mare devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici delle prese a mare devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione delle prese a mare deve essere impiegato un ciclo esente da biocidi qualificato secondo specifica STQ 7/002/C con garanzia di efficacia pari a quella prevista per l'opera viva.

Il ciclo deve essere inoltre certificato secondo la *International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships, 2001 (AFS 2001)*.

Il ciclo di trattamento deve essere esteso fino alle casse fanghi.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 15.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo epossidico resistente all'abrasione	100
Una mano di agganciante epossidico resistente all'abrasione	200
Due mani di antivegetativa	100 + 100

*Tabella 15 – Ciclo prese a mare*

La durata della pittura anticorrosiva deve essere di classe alta (H) ovvero compresa tra 15 e 25 anni (ISO 12944).

Il numero delle mani è da intendersi minimo. Eventuali ulteriori mani di pittura sono ammesse, purché giustificate attraverso la scheda tecnica del ciclo fornita dal colorificio

#### 631.2.5 Ancore e catene

Le superfici delle ancore e catene devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici di ancore e catene devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione delle ancore e catene devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 680/B o in alternativa, si dovranno impiegare cicli già utilizzati su recenti costruzioni della Marina Militare, ancorché non "omologati secondo specifica STO", con caratteristiche equivalenti o superiori.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 16.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di pittura bituminosa o epossidica	80

*Tabella 16 – Ciclo ancore e catene*

#### 631.2.6 Fumaiolo (parte interna metallica)

Le superfici interne dei fumaioli devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici interne dei fumaioli devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pitturazione delle superfici interne dei fumaioli devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 681.

Il ciclo di trattamento deve essere applicato come descritto nella Tabella 17.

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di anticorrosivo	75
Una mano di anticalorica	75

*Tabella 17 – Ciclo superfici interne dei fumaioli*

## 634 RIVESTIMENTO DEI PONTI

I metodi di preparazione delle superfici, l'applicazione dei prodotti per la pavimentazione e il tipo deve essere in accordo con le schede tecniche dei produttori.

Per ogni ciclo verniciante il cantiere deve indicare un prodotto senza solventi compatibile con i prodotti utilizzati durante le fasi di allestimento, da utilizzarsi per le manutenzioni programmate e correttive anche a cura del personale di bordo.

Tutte le pavimentazioni impiegate devono prevedere una zoccolatura di altezza pari a circa 100mm dal piano di calpestio.

Tale trattamento deve avere un ciclo che garantisca idonea protezione anticorrosiva e un efficiente risultato estetico e deve essere compatibile al ciclo di pitturazione delle pareti (§631).

### 634.1 RIVESTIMENTO DEI PONTI INTERNI

#### 634.1.1 Basamenti

Il trattamento dei basamenti deve essere applicato sulla struttura interna/esterna e sul piano di appoggio dei medesimi.

Il trattamento dei basamenti deve essere applicato come descritto nella Tabella 18.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Primer	40
Una ripresa di fondo	170

*Tabella 18– Ciclo basamenti*

#### 634.1.2 Locali interni con pavimentazione a pittura

Le superfici dei locali interni con pavimentazione a pittura devono essere sabbiare al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dei locali interni con pavimentazione a pittura devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pavimentazione a pittura dei locali interni devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 652/P (primer) e specifica STO 673/P.

Il rivestimento deve essere applicato come descritto nella Tabella 19.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di primer epossidico per metalli	50
Una mano di epossidico alleggerito	150
Due mani di finitura	50 + 50

*Tabella 19 – Ciclo locali interni con pavimentazione a pittura*

#### 634.1.3 Pavimentazioni interne

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Il presente rivestimento deve essere applicato ai seguenti locali/aree: corridoi, locale equipaggio, spogliatoi, quadrati, riposti, uffici/segreterie, *trunk* scale.

Le superfici dei suddetti locali interni devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dei suddetti locali interni devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pavimentazione dei suddetti locali interni devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 652/P (primer) e specifica STO 673/P.

Il rivestimento deve essere applicato come descritto nella Tabella 20.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di primer epossidico per metalli	50
Una mano di sottofondo con carica alleggerita	7000
Una mano di fondo a spessore puro	3000
Due mani di finitura (antiscivolo ove necessario)	50 + 50

*Tabella 20 – Ciclo pavimentazioni interne*

Per i locali umidi la finitura sarà del tipo antiscivolo.

#### **634.1.4 Pavimentazioni interne con trattamento flottante sottostante**

Le superfici dei locali interni con pavimentazione con trattamento flottante sottostante devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dei locali interni con pavimentazione con trattamento flottante sottostante devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pavimentazione dei locali interni con trattamento flottante sottostante devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 652/P (primer) e specifica STO 673/P.

Il rivestimento deve essere applicato come descritto nella Tabella 21.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di viscoelastico	2000
Una mano di sottofondo cementizio (densità 1,8 kg/mm <sup>3</sup> )	15 – 18 mm
Uno strato di lana di roccia (densità 150 kg/m <sup>3</sup> )	50 mm
Piastra di acciaio	2 mm
Una mano di viscoelastico	1000
Piastra di acciaio	2 mm
Una mano di primer ancorante	60
Una mano di resina	3000
Due mani di finitura	50 + 50

*Tabella 21 – Ciclo pavimentazioni interne con trattamento flottante sottostante*

#### **634.1.5 Pavimentazioni interne con trattamento smorzante sottostante**

Le superfici dei locali interni con pavimentazione con trattamento smorzante sottostante devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Le superfici dei locali interni con pavimentazione con trattamento smorzante sottostante devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pavimentazione dei locali interni con trattamento smorzante sottostante devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 652/P (primer) e specifica STO 673/P.

Il rivestimento deve essere applicato come descritto nella Tabella 22.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di viscoelastico	2000
Una mano di sottofondo cementizio (densità 1,8 kg/mm <sup>3</sup> )	10 mm
Una mano di sottofondo cementizio	1 mm
Una mano di primer ancorante	60
Una mano di resina	3000
Due mani di finitura	50 + 50

*Tabella 22 – Ciclo pavimentazioni interne con trattamento smorzante sottostante*

#### **634.1.6 Pavimentazioni locali operativi senza falso ponte**

Le superfici dei locali operativi senza falso ponte devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dei locali operativi senza falso ponte devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pavimentazione dei locali operativi senza falso ponte devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 652/P (primer) e specifica STO 673/P.

Il rivestimento deve essere applicato come descritto nella Tabella 23.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di primer epossidico per metalli	30
Una mano di fondo con eventuale carica alleggerita	7000
Gomma a bolli (colore nero, dimensioni 500x500)	3 mm

*Tabella 23 – Ciclo locali operativi senza falso ponte*

La gomma a bolli sarà incollata al sottofondo mediante idoneo collante.

La gomma a bolli deve essere certificata MED.

#### **634.1.7 Pavimentazioni locali operativi con falso ponte**

Le superfici dei locali operativi con falso ponte devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dei locali operativi con falso ponte devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pavimentazione dei locali operativi con falso ponte devono essere impiegati prodotti qualificati secondo specifica STO 652/P (primer).

Il rivestimento deve essere applicato come descritto nella Tabella 24.

<b>NAVARM</b> <b>1° Reparto - 1ª Divisione</b>	<i>BACINO GALLEGGIANTI 10000t</i>		
Doc. No.: SWBS_600/ANNESSO A	Stato: <i>APPROVATO</i>	Revisione: 0.0	Data: 26.01.2026

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di primer epossidico per metalli	30
Gomma a bollini (colore nero, dimensioni 500x500)	3 mm

*Tabella 24 – Ciclo locali operativi con falso ponte*

La gomma a bolli sarà appoggiata sul falso ponte e fissata alle piastre dello stesso mediante nastro biadesivo.

## **634.2 RIVESTIMENTO DEI PONTI ESTERNI**

### **634.2.1 Ponti esterni**

Le superfici dei ponti esterni devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici dei ponti esterni devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Per il ciclo di pavimentazione dei ponti esterni devono essere impiegati prodotti omologati secondo specifica STO 652/P (primer) e specifica STO 620/P.

Il rivestimento deve essere applicato come descritto nella Tabella 25.

Tipologia	Spessore del film asciutto [µm]
Una mano di primer epossidico	40
Due mani di fondo elastomerico anticorrosivo	180 + 180
Una mano di fondo	50
Due mani di antiscivolo	250 + 250
Una mano a finire	60

*Tabella 25 – Ciclo ponti esterni*

Le superfici dei ponti esterni dovranno essere prive di infestamenti o deformazioni.

Le preparazioni intermedie fra i vari cicli saranno quelle previste dalle schede tecniche del produttore.

### **634.2.2 Platea**

Le superfici della platea e del ponte di lavoro devono essere sabbiate al grado SA 2 ½ secondo lo standard ISO 8501-1.

Le superfici non devono avere infestamenti, dovranno consentire il corretto deflusso dell'acqua di prima pioggia o proveniente da lavorazioni per il successivo trattamento e devono essere pulite da tutti i componenti ferrosi e non ferrosi (scaglie di laminazione e calamina, olio, grasso, cere, corrosione/ruggine, sali solubili, sporcizia come ad esempio la polvere, ecc).

Andrà verificata l'assenza di ristagni di acqua in caso di pioggia o di lavorazioni.

Le superfici di calpestio del ponte di lavoro devono essere trattate con una mano di anticorrosivo dello spessore di almeno 150µm.in aggiunta a quanto previsto per i ponti esterni di cui al §634.2.1.