



IBIX® **A**
INDUSTRIAL AXALTA™

*Journée Anticorrosion³,
Parc Olympique Lyonnais
Giovedì 7 Aprile 2022*

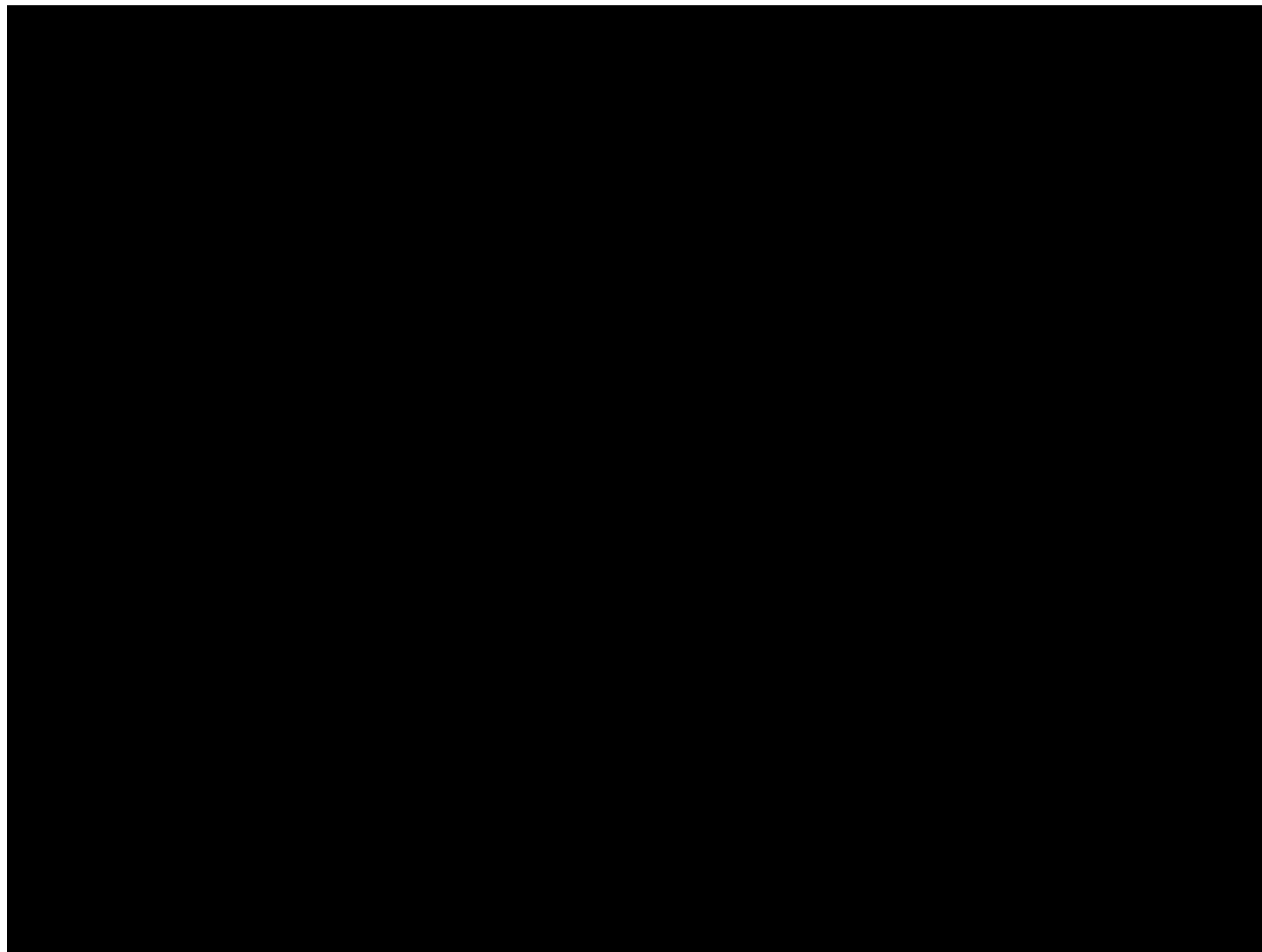
Vantaggi di durabilità e applicazioni

Rivestimento on-site di parti metalliche

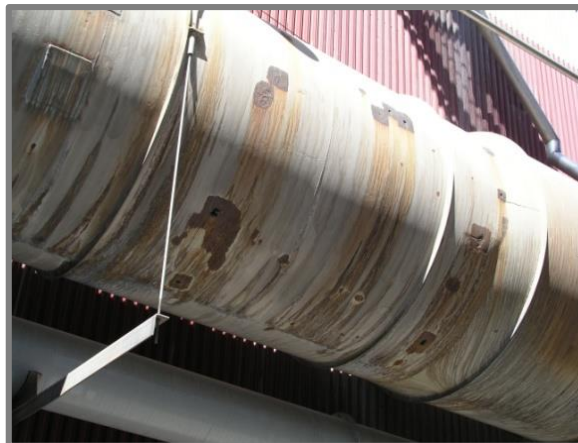




REFERENZE REALIZZATE CON TECNOLOGIA IBIX FLAME SPRAY - *METALLI*



REFERENZE REALIZZATE CON TECNOLOGIA IBIX FLAME SPRAY – ISOLAMENTO ELETTRICO



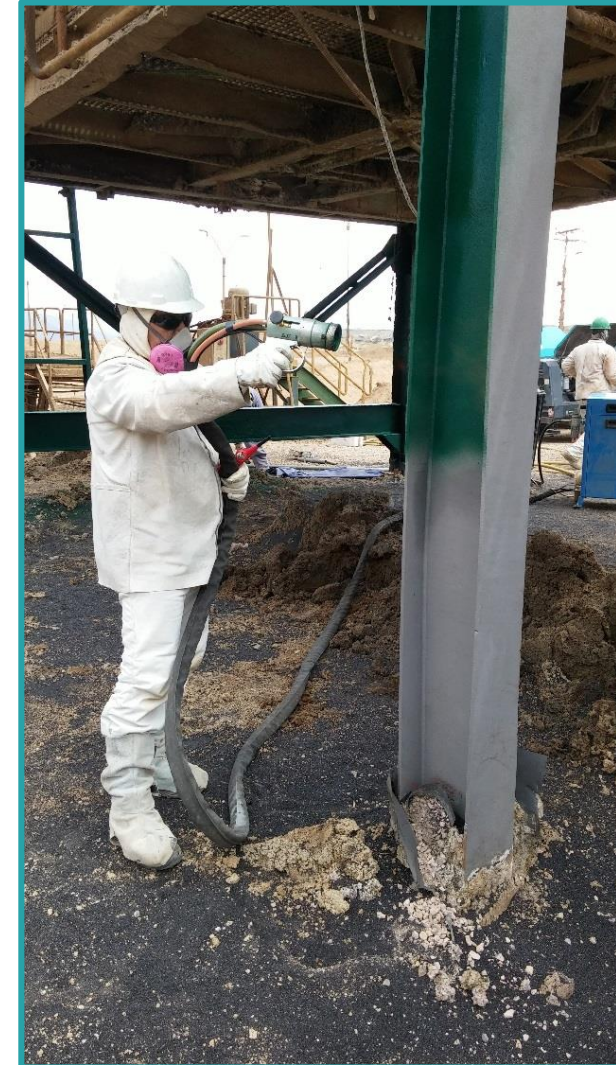
- Hydro, Norway – Flame Spray

EBB – NORVEGIA: Rivestimento mediante spruzzatura a fiamma dell'impianto di estrusione di alluminio Hydro in Norvegia.

- Corrosione elettrica (campi magnetici molto forti).
- Corrosione ambientale molto forte (gli impianti vengono raffreddati dall'irrorazione di acqua di mare sulla sommità dei tetti → gocciolamento dal tetto – 7/8 m di altezza – di acqua contaminata e salata sulle tubazioni).
- Lavoro suddiviso in più commesse: dal 2003 al 2008.
- Raggiunti 20 anni di durabilità

Alta resistenza chimica ed elettrica presso la Miniera di Copiapo, Cile

- Rivestimento di una struttura metallica con nastro trasportatore in un impianto di estrazione del rame per via elettrochimica.
- Dopo 3 anni sotto il sole e a contatto con acidi: come nuovo.



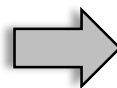
- **Palo della luce - Al Ain, UAE.**

Rimozione del rivestimento pre-esistente mediante sabbiatura e rivestimento con PHC mediante applicazione Flame Spray.

PHC vs rivestimento termoindurente: garantisce superiore resistenza a raggi UV, corrosione dovuta all'ambiente desertico, nessuna modifica nel colore o nella lucentezza, a lungo termine.



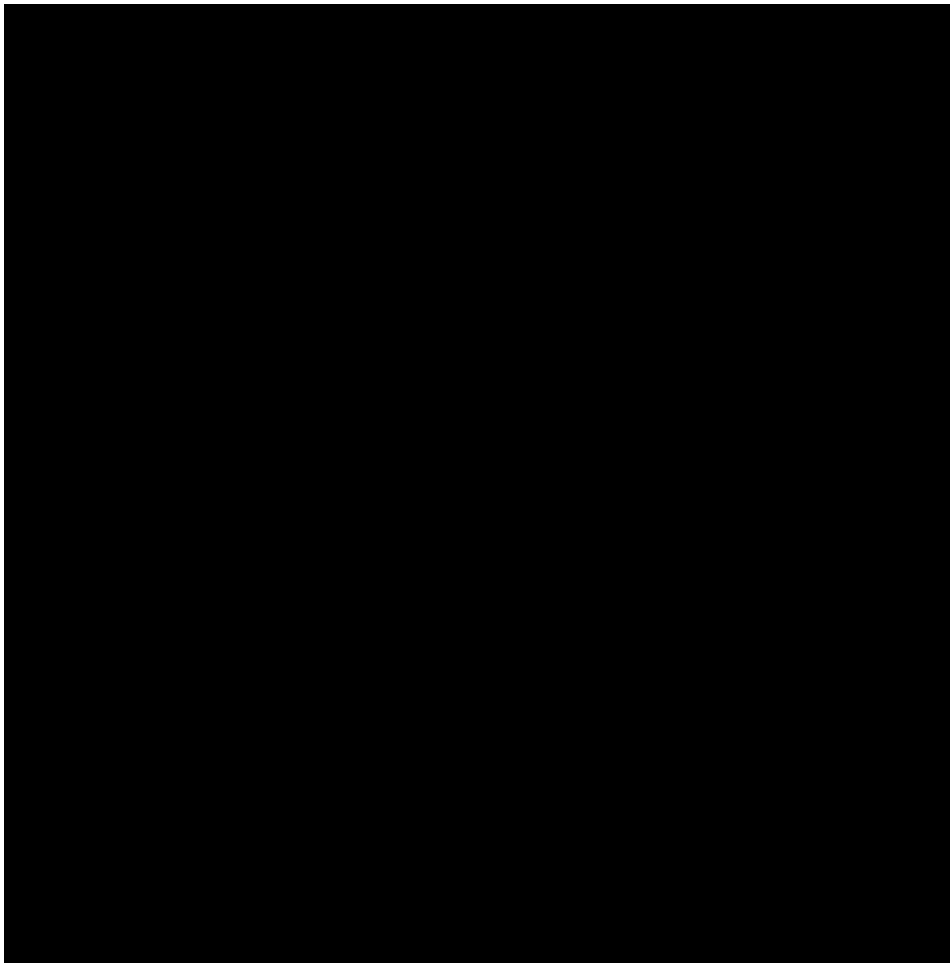
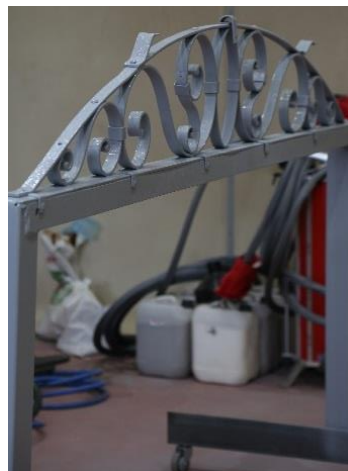
**Verniciatura a base di rivestimento
termoindurente**

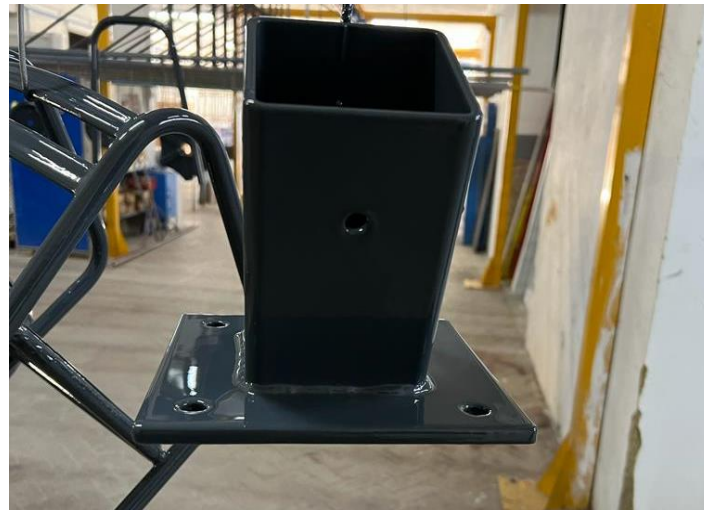
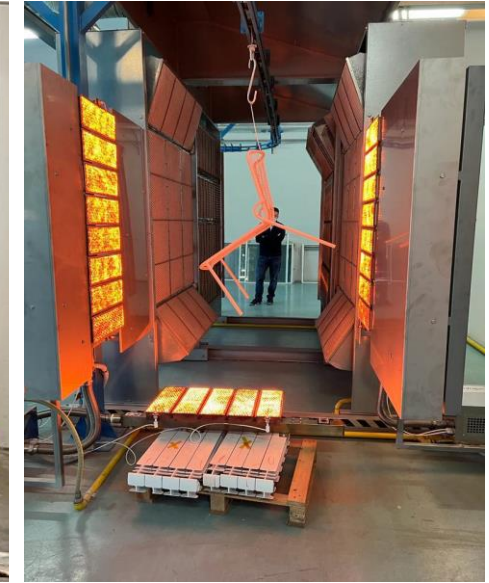


Rivestimento con PHC, Flame Spray

Rivestimento on-site di parti metalliche con IBIX ATLANTIS

- Tecnologia mista: flock spray + flame spray
- Pistola elettrostatica per il rivestimento delle zone più difficili da raggiungere / rivestire o forme più articolate





Rivestimento on-site di substrati in cemento

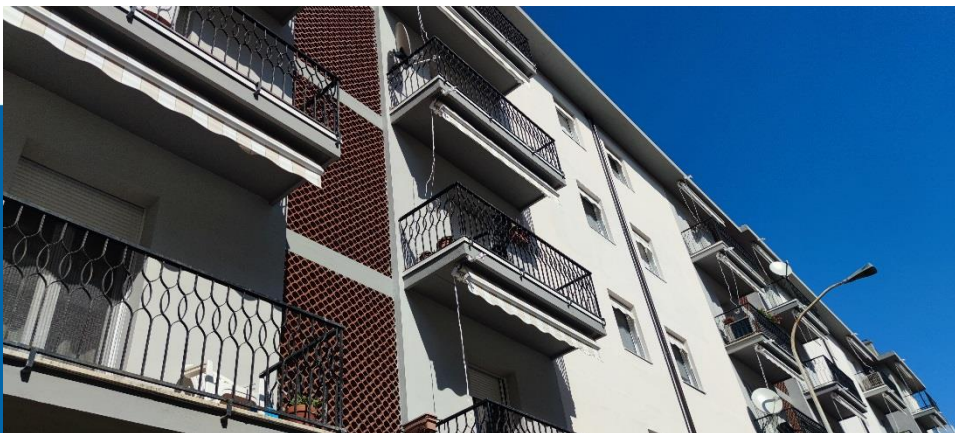
- Unica tecnologia in grado di applicare i Rivestimenti Termoplastici direttamente su calcestruzzo



- Terrazzi, tetti e lastrici solari, pavimentazioni in calcestruzzo



- Terrazzi, tetti e lastrici solari, pavimentazioni in calcestruzzo



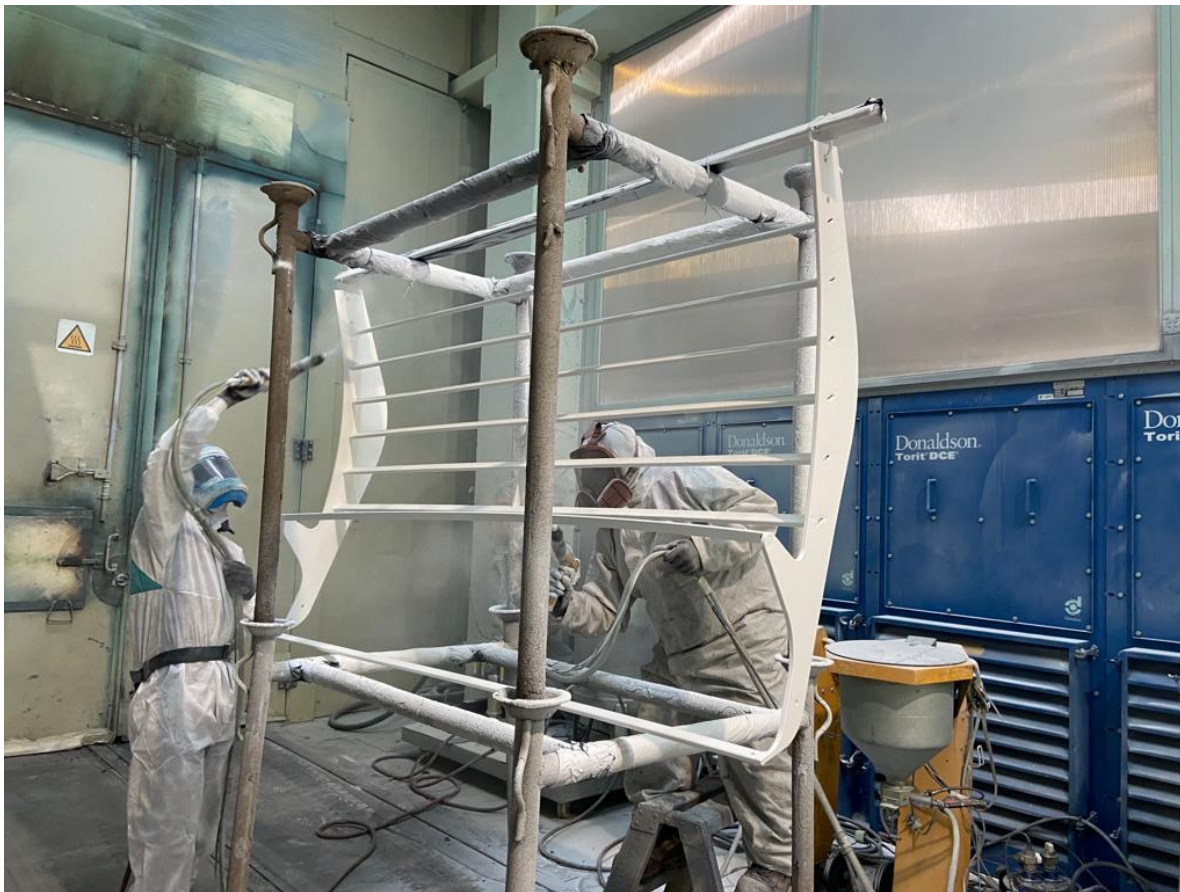
- Rivestimento di guaina ardesiata





Comune di Pesaro – Balaustre fronte mare.

- Verniciatura poliuretana, ammalorata a causa della forte corrosione esercitata dall'ambiente marittimo.
- Necessità di esecuzione di vari ritocchi nel corso del tempo, non risolutivi.
- Grande insoddisfazione da parte della cittadinanza.



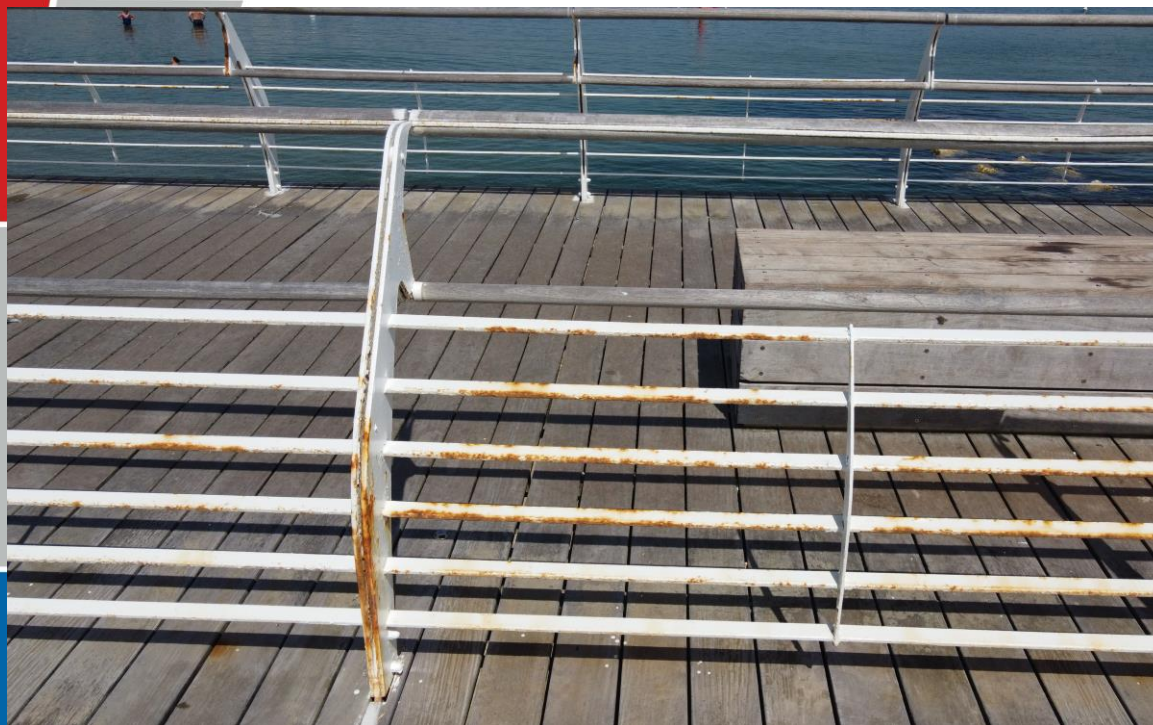
- Rivestimento balaustre in stabilimento con PHC-A in versione ES su pezzo caldo, per opera dell'azienda di verniciatura locale VIP.
- Spessore realizzato in mano unica su pezzo caldo: 900-1000 μ
- Dopo test su due balaustre: primo lotto di 20 pezzi e ora messa a capitolato PPA571 per le rimanenti.



PRIMA



DOPO



PRIMA



DOPO



- Sabbiatura e rivestimento on-site delle piastre di supporto con tecnologia IBIX PHOENIX (sabbiatura) e ATLANTIS (rivestimento) in versione 4.0

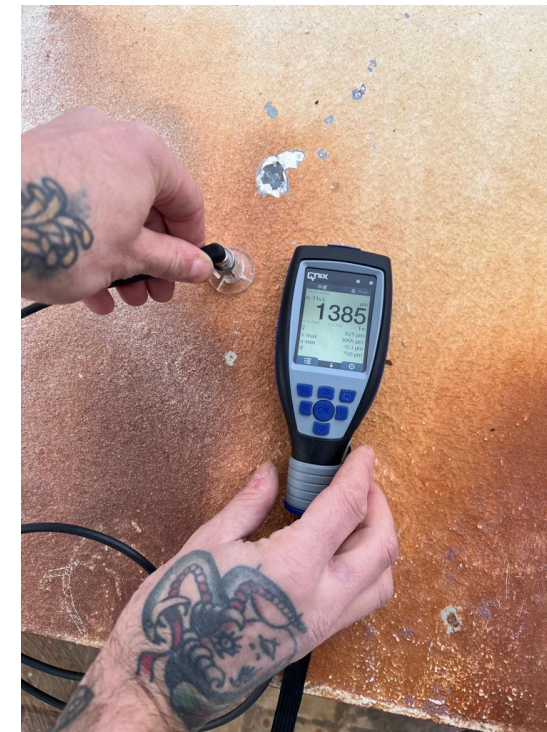


PRIMA



DOPO





Problemi corrosivi

- Ambiente Marino.
- MIC (alghe – studio).
- Elevato livello di corrosione dovuto non solo alla posizione sul mare.
- Verniciatura risalente a 18 anni fa ca. + vari ritocchi: spessore da 700 micron a 2 mm, ma elevato grado di corrosione e degrado → dichiarato **inagibile**.



- Meeting con studio ingegneria (specificatore).
- Presentazione soluzione con polveri termoplastiche e tecnologia mista (flame spray + flock spray).
- Esecuzione prova di sabbiatura e di rivestimento.
- Presentazione documentazione:
 - Prestazioni anticorrosive.
 - Ciclo di rivestimento monostrato:
 1. Applicabilità anche in presenza di forte umidità.
 2. Immediata messa in servizio.
 3. Riparabilità.
- Analisi impatto ambientale: ecologia; innocuità per flora e fauna marina.
- Messa a capitolato.
- 3000 mq ca. di cui 1000 mq di strutture da sostituire, verniciate in parte in flock spray in stabilimento; la parte rimanente in flame spray/flock spray con IBIX Atlantis direttamente on-site.





- PROVE COMPARATIVE SABBIAURA

Test di sabbatura con garnet 30-60 mesh e IBIX 60 HI-PRO con collegamento di 2 tubi aria (funzionamento HiPro) + compressore da 8000 litri

- Rese: 1,10 mq in 10 minuti = **6,6 m²/ora** (sverniciatura e realizzazione grado di pulizia SA 3)
- Consumo garnet: 53 kg
- Pressione con ugello 12 mm: 7,5 bar

Confronto con sabbatura con garnet 30-60 mesh con sabbatrice classica da 200 litri e ugello da 6 mm e compressore da 12.000 litri

- Rese: 0,8 mq in 20 minuti = **2,4 m² / ora** (sverniciatura e realizzazione grado di pulizia SA3)
- Consumo garnet: 53 kg
- Pressione: 8 bar
- NOTA IMPORTANTE:** l'aria emessa dal compressore utilizzato conteneva residui olio che vanno a contaminare la superficie sabbata. Tale contaminazione di olio sarebbe deleteria e potrebbe pregiudicare l'adesione del rivestimento.

RISULTATO: la ECO-SABBIATRIVE IBIX 60 HI PRO nella configurazione sopra indicata è risultata **almeno 2 volte più veloce**. La qualità dell'aria erogata dal compressore di Metal wood è risultata idonea.



Superficie sabbata da azienda esterna: Evidenti tracce di olio.



Superficie sabbata con IBIX 60 HI PRO e compressore di Metal wood da 8000 litri





DESCRIZIONE RIVESTIMENTO TERMOPLASTICO PPA571 PER VOCE DI CAPITOLATO

Rivestimento termoplastico antiosmotico in lega di poliolefine funzionalizzate ad alte prestazioni, PPA571 (PHC-A), autoaderente, resistente agli UV, alle aggressioni ambientali (nebbia salina, ambiente marino contaminanti, inquinanti, sostanze chimiche) e alle aggressioni meccaniche (abrasione e impatto).

- Allungamento a rottura 500% circa
- Tenace e Resistente all'impatto
- Riparabile
- Omologato per il contatto con gli alimenti e l'acqua potabile

Metodo applicativo:

- **Preparazione:** sabbiatura
- **Pre-riscaldamento:** a mezzo pistola flame spray; sistemi riscaldatori ausiliari, pannelli infragas
- **Applicazione del rivestimento:** applicazione della polvere termoplastica PPA571ES/PPA571 mediante un metodo misto: flock spray attraverso la spruzzatura elettrostatica e flame spray.
- **Spessore del rivestimento:** da minimo 300 micron a 900 micron circa.
- **Tempo di messa in esercizio:** immediata



Susanna Giovannini
President & CEO

IBIX Srl – INDUSTRIAL DIVISION

Via dell'Industria, 43

48022 Lugo (RAVENNA) – ITALY

Tel. +39 0545 994589 - Fax. +39 0545994567

Email: info@ibixindustrial.com - Web: www.ibixindustrial.com



@ibixindustrial



@ibixindustrial