



ORDINE
degli INGEGNERI
della provincia di TRENTO



CENTRO
ITALIANO
SMALTI
PORCELLANATI

CONVEGNO 21 Ottobre 2022

SMALTO PORCELLANATO: IMMORTALITA' PROGRAMMATA

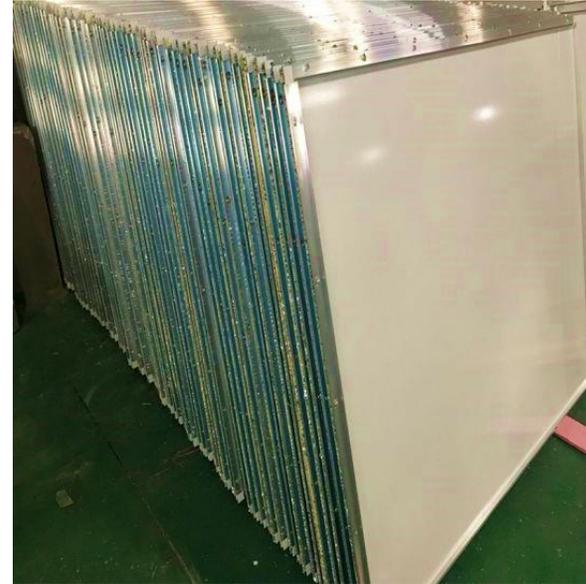
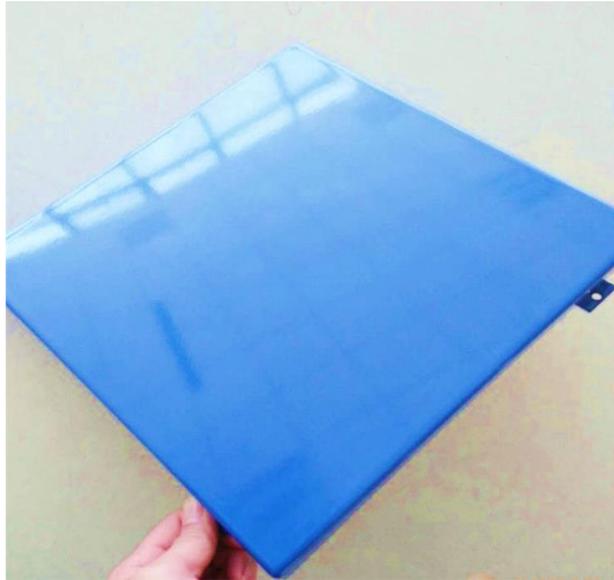
*Esempi di Ingegneria
Pannelli Architettonici Smaltati nei Trasporti:
l'esempio Cinese*

Relatore: Francesco Bitossi

Vice Presidente CISP con Delega al PNRR e Sostenibilità

Il pannello architettonico smaltato

Il pannello architettonico smaltato è un manufatto da rivestimento che viene impiegato nelle grandi opere ingegneristiche per le sue grandi capacità di resistenza e durata



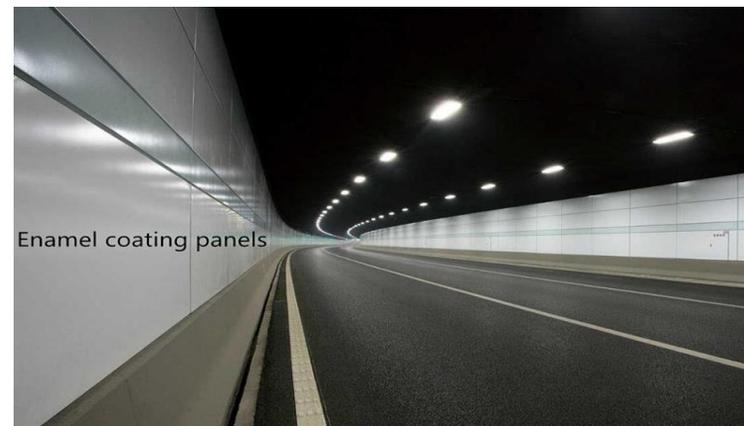
Durabilità e Resistenza

Le caratteristiche prestazionali dello smalto vetroso si traducono in un materiale che non arrugginisce, è resistente all'attacco chimico, all'abrasione e al fuoco, oltre ad essere più durevole di qualsiasi altro materiale di rivestimento architettonico.



Durabilità e Resistenza

In oriente soprattutto negli ultimi anni, laddove vi siano esigenze di adottare rivestimenti durabili nel tempo ma che al contempo siano resistenti alle condizioni più avverse, lo smalto porcellanato è sempre più considerato la soluzione migliore. Il Ministro dei trasporti pubblici cinese è stato elogiato dal Presidente Xi per l'utilizzo dei pannelli smaltati nella costruzione dell'Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge



"Look at these beautiful enameled panels. They never used such high-quality enameled panel before. None of the tunnels in our country now can reach such high level."

Lin Ming ingegnere capo e general manager, del progetto
"Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge"

Versatilità di utilizzo

I pannelli smaltati possono essere realizzati in varie forme, dimensioni e configurazioni, la sua versatilità consente design personalizzati di tutte le forme e dimensioni, l'uso di grafici e loghi, nonché una gamma di colori praticamente illimitata.



Versatilità di utilizzo

Gamma di colori

La gamma di colori per smalto vetroso è praticamente illimitata. I colori esistenti possono essere abbinati, il che lo rende ideale per la ristrutturazione o la sostituzione del pannello.



Versatilità di utilizzo

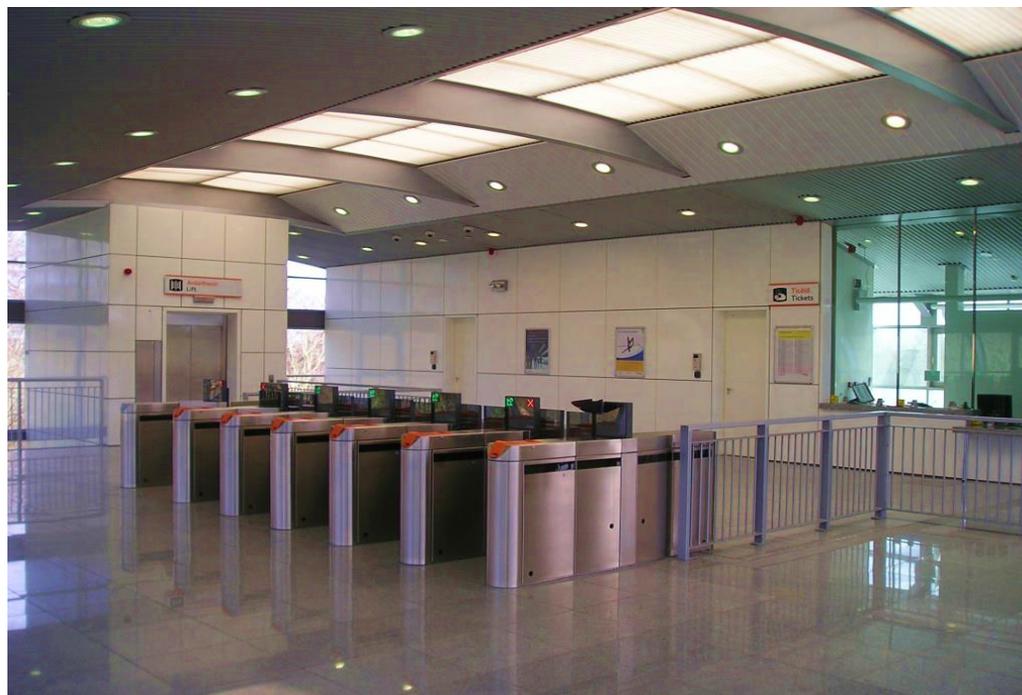
Segnaletica e grafica

Sui pannelli possono essere applicati loghi, nomi e grafiche di ogni tipo e colore.



Sicurezza

La resistenza dell'acciaio vetroso smaltato all'impatto e alla distorsione a temperature estreme offre vantaggi significativi in termini di sicurezza in applicazioni quali gallerie e rivestimenti in aree pubbliche.



Perché scegliere il pannello architettonico smaltato?

Resistenza chimica

L'acciaio smaltato è resistente a tutti i solventi organici ed ha un'eccellente resistenza all'inquinamento atmosferico, alla corrosione e alla degradazione da parte della grande maggioranza dei prodotti chimici. Non arrugginisce ed è resistente all'acqua al 100%.



Resistenza ai graffiti

I pannelli smaltati hanno una superficie non porosa e resistente ai solventi che li rende ideali per l'uso in aree pubbliche dove è possibile rimuovere facilmente graffiti fatti con pennarelli e vernici spray.



Resistenza luce UV

L'acciaio smaltato è resistente alla luce ultravioletta e i colori originali e la finitura superficiale non si deteriorano in caso di esposizione continua alla luce solare.



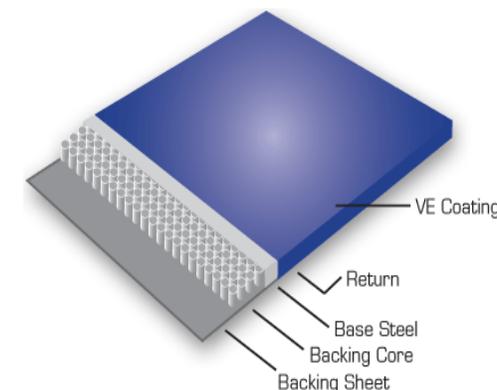
Resistenza all'abrasione

L'acciaio smaltato è estremamente resistente all'abrasione e resiste alla pulizia anche fatta con prodotti abrasivi senza essere intaccato. La sua resistenza ai graffi nella scala Moh è 6.



Resistenza all'impatto

La resistenza fisica dell'acciaio, del rivestimento e del supporto del pannello consente ai pannelli smaltati vetrosi di resistere a deformazioni e danni dovuti a urti, scheggiature e danni alla superficie. Ciò a condizione che siano stati progettati, fabbricati e installati correttamente.



Resistenza agli shock termici

L'acciaio smaltato resiste agli shock termici più elevati resistendo senza problemi a sbalzi termici improvvisi anche di 300 gradi.

A prova di fuoco

L'acciaio smaltato vetroso è totalmente incombustibile, non prende fuoco né brucia e resiste a temperature fino a +400°C.



Igienico

Con la sua finitura non porosa, l'acciaio smaltato è sterile, privo di germi, inodore e facile da pulire. Coniuga l'elevata resistenza ai prodotti chimici e disinfettanti ad una elevata resistenza all'abrasione per resistere a una pulizia regolare molto intensa senza perdita di qualità prestazionali.



Proprietà del prodotto finito

I pannelli smaltati hanno una durata almeno 4 volte superiore a quella della maggior parte degli altri prodotti di rivestimento. È il rivestimento superficiale più resistente e duraturo e che mantiene il suo aspetto immutato al passare del tempo preservando la sottostruttura su cui è montato.

	Vitreous Enamel Panels	Glass fibre Reinforced Cement (GRC)	Aluminium (PVDF coating) (Incl. ACP)	Tiles	Natural Stone Cladding
Color Retention	30 years +	Color fades after 5 years	Color fades after 5 years	Best Case 20 years+	5 years
Chemical Resistant	Yes	Yes	No	Grout: No	No
Abrasion Resistant	Yes	No	No	Yes	No
Fire Resistant	Yes	Yes	No	Yes	No
Graffiti Resistant	Yes	No	No	Grout: No	No
Impact Resistant	Yes	No	No	No	No
Ultra Violet Light Resistant	Yes	No	No	Grout: No	No

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

Silvia Siliprandi

C.I.S.P. – CENTRO ITALIANO SMALTI PORCELLANATI

Viale Lancetti, 43 – 20158 Milano

Ph +(39) 02 3264 283 - M +(39) 366 30 888 16

cisp@cisp.it - www.cisp.it

<https://www.facebook.com/CentroItalianoSmaltiPorcellanati/>



https://twitter.com/cisp_smalti



<https://www.linkedin.com/company/64773947/admin/>

