

GLI STRUMENTI PER SCEGLIERE IL CICLO DI PROTEZIONE PIU' ADATTO

La normativa EN 1990:2002, individua 5 categorie di "vita utile" per un progetto:

Cat.	Anni	Esempio strutture
1	10	strutture temporanee
2	10-25	parti di strutture sostituibili
3	15-30	costruzioni agricole e similari
4	50	costruzioni comuni quali edifici, ospedali, scuole
5	100	costruzioni d'ingegneria come ponti, chiese, porti

La norma ISO 12944:2018 definisce sei classi di corrosività ambientale:

CLASSE DI CORROSIVITA'	ESTERNO		INTERNO	
C-1 MOLTO BASSA			Edifici riscaldati come ad esempio: uffici, negozi, scuole, alberghi...	
C-2 BASSA	Ambienti con basso livello di inquinamento Entroterra - aree rurali e naturali		Edifici non riscaldati dove può verificarsi condensa come depositi, locali sportivi...	
C-3 MEDIA	Entroterra - aree urbane ed industriali con modesto inquinamento da anidride solforosa Zone costiere con bassa salinità		Locali di produzione con alta umidità ed un certo inquinamento atmosferico: industrie alimentari, lavanderie, birrerie, caseifici ...	
C-4 ALTA	Aree urbane ed industriali Zone costiere con moderata salinità		Impianti chimici, piscine, cantieri costieri per imbarcazioni ...	
C-5 MOLTO ALTA	Aree industriali con alta umidità ed atmosfera aggressiva Zone costiere con elevata salinità		Edifici o aree con condensa quasi permanente e con alto inquinamento	
C-X ESTREMA	Aree industriali con umidità estrema Zone off-shore con alta salinità Atmosfere tropicali e sub-tropicali		Aree industriali con umidità estrema ed atmosfera aggressiva.	

La norma ISO 12944:2018 identifica quattro classi di durabilità per definire l'efficacia protettiva della verniciatura.

CLASSE DI DURABILITA'	Durata prevedibile
VH MOLTO ALTA	> di 25 anni
H ALTA	tra 15 e 25 anni
M MEDIA	tra 7 e 15 anni
L BASSA	tra 0 e 7 anni

La norma ISO 14713-1-2017 definisce invece l'efficacia protettiva dei materiali zincati a caldo determinando il consumo annuo del rivestimento di zinco sulla base delle varie Classi di corrosività, come nel seguente esempio:

CLASSE DI CORROSIVITA'	Spessore medio Zinco x materiali sp. > 6 mm	CONSUMO ZINCO	Durata prevedibile media
C-1 MOLTO BASSA	85 µm	< 0,1 µm/anno	850 anni
C-2 BASSA	85 µm	da 0,1 a 0,7 µm/anno	240 anni
C-3 MEDIA	85 µm	da 0,7 a 2,0 µm/anno	63 anni
C-4 ALTA	85 µm	da 2,0 a 4,0 µm/anno	28 anni
C-5 MOLTO ALTA	85 µm	da 4,0 a 8,0 µm/anno	14 anni
C-X ESTREMA	85 µm	da 8,0 a 25 µm/anno	5 anni