



**SUSTENABILITATE  
PRIN ZINCARE  
TERMICĂ ÎN  
BUCUREȘTI**



## Argument

Viteza cu care evoluează și se diversifică astăzi capacitățile industriale din țara noastră oferă oportunitatea de a pune împreună, ca formă de manifestare complementară, cerința de sustenabilitate, ca scop la nivel european, cu cunoștințele și experiența personalului tehnic din administrația locală și mediul de afaceri. Conceptul de îmbunătățire continuă aduce în acest context noi punți de comunicare între asociațiile de breaslă și beneficiarii lucrărilor edilitare. Prin acest material Asociația Națională A Zincatorilor din România își anunță deschiderea de a participa la **promovarea proiectelor care generează sustenabilitate.**

Aceasta imagine este din România.

Fără a intra aici în detaliile tehnice ale efectelor coroziunii, aplicând exclusiv percepțiile vizuale, este evident ca **rugina stâlpului** a fost **cauza rădăcină** pentru care **stâlpul a colapsat**.

Cauza a dezvăluit ceea ce noi în breasla zincatorilor știm din datele statistice:

Procentul structurilor din oțel care se zinchează termic în **Europa este de 18%**, în vreme ce în **România se situează în jurul a 2%**



## Pod Pasaj Chibrit



Semnalăm că în BUCUREȘTI dualitatea exemplilor de forma „așa da” și „așa nu” este ușor de întâlnit. În cele ce urmează vom aduce în atenția dumneavoastră imagini sugestive în acest sens.

## Piața Obor

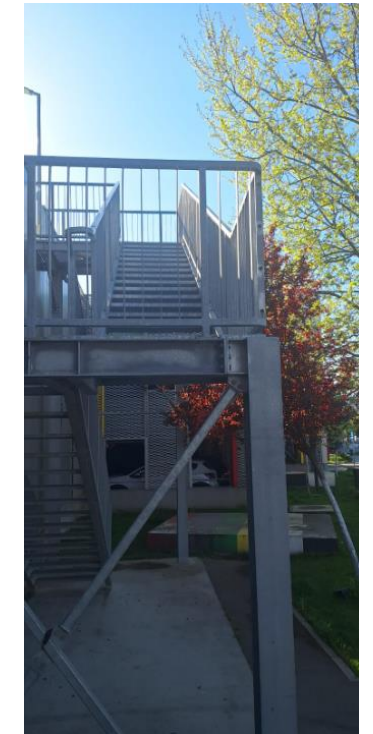
**AȘA NU !**



Se măsoară **191 micrometri** grosimea stratului de **rugină**

## Parcare supraterană Piața Sudului

**AȘA DA !**



Pentru **mediul de corozivitate C3** (urban/industrial) grosimea stratului de **zinc** depus metalurgic va asigura protecție anticorozivă pentru **minim 30 de ani** fără cheltuieli de întreținere (standardul SR EN ISO 1461:2022)

### AȘA NU !



Se măsoară **113 microni** grosimea stratului de **rugină**.

### AȘA DA !



Pentru mediul de corozivitate C3 (urban/industrial) grosimea stratului de **zinc** de **34 de microni** asigură protecție anticorozivă pentru minim **17 de ani** (standardul SR EN ISO 1461:2022)

Semnalăm că în BUCUREȘTI dualitatea exemplilor de forma „așa da” și „așa nu” este ușor de întâlnit. În cele ce urmează vom aduce în atenția dumneavoastră imagini sugestive în acest sens.

## Parcul Titan

**AȘA NU !**

**AȘA DA !**

Semnalăm că în BUCUREȘTI dualitatea exemplurilor de forma „așa da” și „așa nu” este ușor de întâlnit. În cele ce urmează vom aduce în atenția dumneavoastră imagini sugestive în acest sens.



Grosimea stratului de vopsea și rugină este de **44 de microni**



Grosimea stratului de zinc de **38 de microni** asigură protecție anticorozivă pentru minim **19 ani**

## Parcul Titan

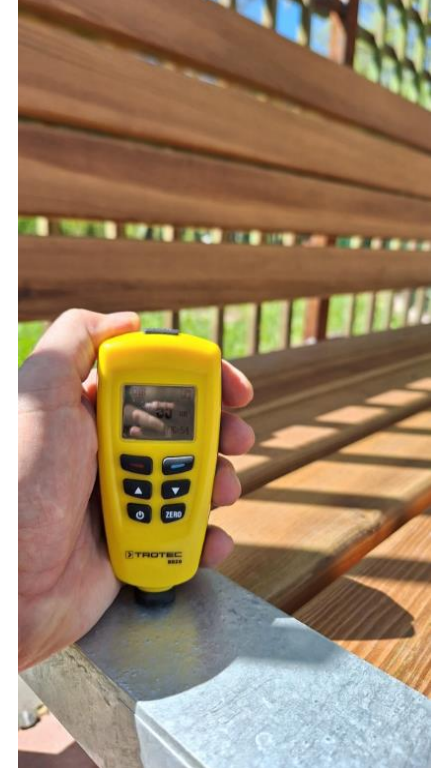
**AȘA NU !**

**AȘA DA !**

Semnalăm că în BUCUREȘTI dualitatea exemplilor de forma „așa da” și „așa nu” este ușor de întâlnit. În cele ce urmează vom aduce în atenția dumneavoastră imagini sugestive în acest sens.



Grosimea stratului de vopsea și rugină este de **33 de microni**



Grosimea stratului de **zinc de 55 de microni** asigură protecție anticorozivă pentru minim **27 de ani**

## Bulevardul Theodor Palady

**AȘA NU !**

Semnalăm că în BUCUREȘTI dualitatea exemplelor de forma „așa da” și „așa nu” este ușor de întâlnit. În cele ce urmează vom aduce în atenția dumneavoastră imagini sugestive în acest sens.



Grosimea stratului de vopsea și rugină este de **57 microni**

Metoda de analiză aplicată are la bază proprietățile magnetice ale oțelului, de aceea ea aduce aceeași acuratețe pentru orice strat aplicat care se comporta diferit din perspectivă magnetică.

Să urmărim diferențele grosimilor de strat (exprimate în microni) pentru câteva exemple:

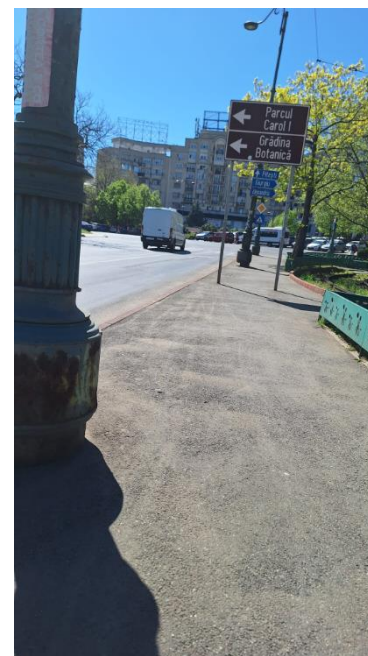
- **vopsea** (costuri de mentenanță ridicate, riscuri de aplicare neconformă/pentru edificare a se vedea standardul SR EN ISO 12944:2018)
- **coroziune** (structura este total expusă tuturor riscurilor, inclusiv mecanice)
- **zinc** (pentru edificare a se vedea standardul SR EN 1461:2022)

## Piața Unirii Dealul Mitropoliei

**AȘA NU !**



Deși punctual grosimea stratului e **vopsea** este de **148** de **microni**, structura este vizibil afectată de **coroziune**



Punctual grosimea stratului e **rugină** este de **152** de **microni**, structura este vizibil afectată de **coroziune**

ZINCARE TERMICĂ		VOPSIRE
SR EN ISO 1461:2022	CERINȚA DE REFERINȚĂ	SR EN ISO 12944:2018
C3 - grad mediu de corozivitate urban/industrial	MEDII DE COROZIVITATE	C3 - grad mediu de corozivitate urban/industrial
Specificații standard	DURABILITATE > 25 ANI	Cerințe speciale (pentru durabilitate foarte mare >25 ani (acronim standard VH)
Se realizează pe proces de către zincator prin: degresare, decapare, spălare, fluxare și uscare	PREGĂTIREA SUPRAFEȚEI	Se impune sablare Sa2 1/2 (sablare foarte profundă conform ISO 8501)
Grosimi medii de depunere zinc (durată proces aproximativ 2 ore):	DURABILITATE ÎN TIMP	Recomandare grosime strat:
Piese cu grosimi între 3 și 6 mm: 70 μm (durabilitate peste 35 de ani)		Varianta 1 (2 componente/minim 3 straturi cu timpi de uscare de 3-6 ore/strat)
Piese cu grosimi peste 6 mm: 85 μm (durabilitate peste 42 de ani)		Componenta 1: Grund 190 μm (după uscare)
(Uzură între 0.7 - 2 μm/an)		Componenta 2: Vopsea acoperire 50 μm (după uscare)
ZINC SHG (Super High Grade cu puritate 99.995%)	MATERIAL UTILIZAT CA AGENT ANTICOROZIV	Vopsele cu orice bază care fac dovada protecției anticorozive conform standardului prin una din 1. Testare ciclică în atmosferă artificială cu ceață salină conform standardelor ISO 6270/ISO 9227 2. Dovada durabilității dobândite prin aplicarea aceleiași metode într-o situație similară
Nu necesită întreținere	ÎNȚREȚINERE	Necesită un calendar de verificari ale grosimii de strat la intervale de timp care se stabilesc de către fiecare producator în parte. Se intervine cu straturi noi funcție de rezultatele măsurătorilor. În cazul apariției oxidării oțelului se intervine cu curățare abrazivă, decapare și noi straturi, fără a se mai aplica măsuratori de strat. În România se aplica GP 035 - 98 care stabilește cum se urmărește comportarea acoperirilor anticorozive.

**AȘA NU !**

**AȘA DA !**

Vechi și nou  
Se impune atenție la investiții  
care pot fi generatoare de  
costuri și riscuri tehnice  
(a se vedea GP 035 - 98 care  
stabilește cum se urmărește  
comportarea acoperirilor  
anticorozive)/investiții  
sustenabile



Grosimea stratului e  
**vopsea și rugină** este  
de **210 microni**



Grosimea stratului de **zinc** de **114 microni** asigură  
protecție anticorozivă pentru minim **55 de ani**

**AȘA NU !**



**AȘA DA !**



Vechi și nou  
Se impune atenție la investiții  
care pot fi generatoare de  
costuri și riscuri tehnice  
(a se vedea GP 035 - 98 care  
stabilește cum se urmărește  
comportarea acoperirilor  
anticorozive)/investiții  
sustenabile

Grosimea stratului de **zinc**  
de **79 de microni** asigură  
protecție anticorozivă  
pentru minim **80 de ani**

## Calea Griviței

**AȘA NU !**



Vechi și nou  
Se impune atenție la investiții care pot fi generatoare de costuri și riscuri tehnice (a se vedea GP 035 - 98 care stabilește cum se urmărește comportarea acoperirilor anticorozive)/investiții sustenabile



Grosimea stratului e rugină este de **404 microni**

**AȘA DA !**



Grosimea stratului de zinc de **74 de microni** asigură protecție anticorozivă pentru minim **37 de ani**

Exemple de practici  
sustenabile în  
BUCUREȘTI (protecție  
anticorozivă prin  
zincare termică)



- Din perspectiva protecției anticorozive industria românească a ajuns la nivelul capacităților tehnice ale actuale în cele mai dezvoltate state din lume.



- Sustenabilitatea trebuie să devină criteriu decizional pentru toate investițiile care privesc arhitectura orașului și mobilierul urban



- ANAZ își anunța disponibilitatea de a oferi consultanța tehnică (inclusiv sesiuni de prezentare a procedurii de zincare termică dedicate compartimentelor tehnice) pentru pregătirea oricărui proiect care are impact pe termen mediu și lung

Concluzii



**SUSTENABILITATE  
PRIN ZINCARE  
TERMICĂ ÎN  
BUCUREȘTI**

**VĂ MULȚUMIM**