

INTEGRAREA ZINCĂRII TERMICE ÎN ARHITECTURĂ

*„360 ° în 45 de minute” parte
a proiectului gratuit de
„Educare continuă 2025
ROMÂNIA ZINCATĂ”*

NATURĂ

EMOȚIE

LUMINĂ

INOVAȚIE

ESTETICĂ

PREDICTIBILITATE

SUSTENABILITATE

Ing. Dumitru Martin

2025



NATURĂ



În regiunea pitorească Wachau, din Austria Inferioară, inclusă în Patrimoniul Mondial UNESCO, municipalitatea Rossatz-Arnsdorf a preluat un proiect special - înlocuirea unui vechi turn de observație de pe Seekopf. Scopul a fost dublu: păstrarea priveliștilor uimitoare ale Dunării și munților și adăugarea unei semnificații culturale acestei bijuterii naturale. **Oțelul zincat termic** oferă siguranță, durabilitate și consonanță cu natura din jur.



LIKO-Vo (Republica Cehă) utilizează conceptul de „clădire vie”, care contribuie la stabilizarea termică într-un mod natural și asigură temperaturi confortabile chiar și în timpul verii. Acest lucru se realizează printr-un acoperiș verde, o fațadă verde, un iaz de retenție și alte tehnologii. Pereții din interiorul sălii sunt și ei verzi. **Oțelul zincat termic a fost folosit pentru scheletul halei, substructura acoperișului și componentele din oțel în zona exterioară, cum ar fi scări, balustrade și poteci. Oțelul zincat termic oferă longevitate, robustețe, și sustenabilitate, având calitatea de a putea fi reutilizat după dezmembrare și de a fi complet reciclabil.**



EMOȚIE,

Tottenham Riad (situat în Londra, în aria conservată arhitectural Tottenham Clyde Circus) are un atrium central, care servește drept element de legătură pentru toate spațiile de locuit, atât la etaj, cât și la parter. Această caracteristică aduce lumină naturală în inima casei, o soluție în care ferestrele laterale ar fi fost nepractice din cauza proximității proprietăților învecinate. Atriumul ajută de asemenea la răcirea casei prin ventilație pasivă în zilele caniculare. Designul integrează perfect spațiile de locuit cu peisajul din jur, asigurându-se că fiecare zonă din casă se bucură de vedere la cer sau verdeață. Pentru fațada verde orientată spre sud a fost folosit un **cadru suport din oțel zincat termic**. Împodobită cu bambus și cu ecrane glisante placate cu policarbonat care amintesc de serele istorice care au existat în acel spațiu. Această fațadă filtrează ușor lumina zilei, menține intimitatea și oferă umbră solară în zilele calde de vară. **Oțelul zincat termic a fost ales pentru cadrul fațadei, în primul rând datorită durabilității și rezistenței la coroziune, aspect deosebit de important datorită irigațiilor instalate pentru plante.**



LUMINĂ



Același proiect Tottenham Riad (situat în Londra, în aria conservată arhitectural Tottenham Clyde Circus). Designul Green House se inspiră din istoria naturală și caracterul luxuriant al sitului său, prezentând o reinterpretare modernă și eficientă din punct de vedere energetic a unei sere la scară casnică.

Acesta servește ca o casă de familie care estompează diferențele dintre spațiile interioare și cele exterioare, inițiind o transformare luminoasă și vibrantă a unei zone neglijate anterior.

Oțelul zincat termic a fost ales pentru cadrul fațadei, în primul rând datorită durabilității, rezistenței la coroziune, oferind în același timp o soluție luminoasă și armonioasă cu natura.



INOVAȚIE

Goodluck Hope este un cartier nou format de-a lungul râului Tamisa, în Londra, pe istorica peninsula Leamouth. Numele Goodluck Hope își are originile în istoria acestei părți a Londrei, existând înregistrări despre nave care s-au andocat aici pentru a-și descărca mărfurile încă din 1297. **Tot oțelul folosit pentru proiect (90% fiind vizibil) a fost zincat termic și vopsit (sistem duplex).** Structura de oțel care formează „Coroana” creează o caracteristică proeminentă pentru cartier și oferă o platformă cu o priveliște de o frumusețe greu descriptibilă.



Clădirea principală a fost construită folosind panouri prefabricate din beton care au permis ridicarea structurii de oțel fără schele. **Pentru toate elementele din oțel, inclusiv pentru podeaua metalică, soluția sustenabilă aleasă a fost zincarea termică.**



ESTETICĂ



Principiul de bază al designului proiectului din Feldbrunnen-St. Niklaus, Elveția, a fost să îmbine spațiile interioare și exterioare. Ferestrele fără rame și podelele fără sudură, creează o conexiune vizuală cu mediul natural din jur, oferind rezidenților o experiență de viață captivantă. Această alegere deliberată de design provoacă ideile tradiționale de spații de locuit. Alegerea materialului este crucială în realizarea aspectului inspirat de natură. **Panourile din oțel zincat termic** sunt instalate strategic pe o substructură din aluminiu. **Oțelul zincat termic transformă acest proiect într-un reper pentru estetica armonioasă a metalului integrat în mediile naturale.**

Designul acestei construcții din Ardbrae, Scoția, răspunde amplasamentului, contextului și orientării printr-o curbă subtilă care urmărește marginea drumului și o consolă care surprinde vederea spectaculoasă din vârful dealului. Intrarea în casă se face printr-o confecție din **oțel zincat termic** cu balustrade și jardiniere integrate. O construcție din **oțel zincat termic a fost soluția pentru a-i da acestei clădiri caracterul vast, pentru a răspunde la cerințele de nivel ale solului și pentru a reduce timpul de construcție**. Pe lângă structura de bază, **oțelul zincat termic a fost folosit pentru a crea detaliile marginilor acoperișului**. Totul s-a asamblat la fața locului, iar după montajul structurii metalice s-a trecut la adăugarea elementelor pentru închideri și izolație. **Utilizarea oțelului zincat termic a continuat cu balustradele exterioare, gard, conducte de scurgere și jardiniere.**





La Borda este un complex de locuințe din Barcelona și a fost distins cu Mies van der Rohe Award 2022 pentru „Arhitectură emergentă”. Este format din 28 de apartamente între 40,76 m², cu zone comune care permit amenajarea spațiului privat și public. Clădirea cu șase etaje a fost realizată ca o construcție din lemn stratificat, parterul fiind o structură din beton. **Oțelul zincat termic** fost utilizat într-o varietate de moduri: pentru structura portantă a arcadelor curții interioare, pentru scările de acces, pentru acoperișul de tip seră al curții interioare, pentru balcoane și ca substructură pentru elementele transparente de fațadă. Oțelul galvanizat îndeplinește cerințele de durabilitate solicitate de beneficiar și aduce armonie prin alăturarea cu suprafețele din lemn.

360° în 45 de minute ROMÂNIA ZINCATĂ

În vecinătatea orașului port plin de viață Brăila, România, stă o mărturie a ingineriei moderne – podul peste Dunăre nou construit, care deține performanța de a fi cel mai lung pod suspendat din țară, cu o lungime totală impresionantă de 1.974 m. Această reușită arhitecturală este menită să îmbunătățească conectivitatea între regiunile Galați-Brăila și Constanța, respectiv între regiunile Moldova, Muntenia și Dobrogea.



VĂ MULȚUMIM

Cu o deschidere principală de 1.120 m și o lățime de 31,7 m, podul nu numai că oferă spațiu amplu pentru traficul vehiculelor, dar permite și o înălțime liberă de 38 m pentru trecerea navelor. Cele două viaducte de acces ale podului se întind pe o lungime de 110 m. **Rosturile de dilatație** joacă un rol esențial în realizarea acestei structuri monumentale. **Aceste elemente structurale, parțial zincate termic, asigură dilatări de până la 2,3 m - o dimensiune unică pentru astfel de structuri** (în imagine, detalii referitoare la sistemul de rosturi de dilatare). Viaductele de acces ale podului au fost echipate cu 24 de lagăre RESTON®SPHERICAL, montate orizontal pe ambele părți ale structurii. Pentru un plus de flexibilitate, au fost furnizate patru rosturi de dilatare TENSA GRIP RS cu o singură celulă, împreună cu două rosturi de dilatare modulare suplimentare. Toate produsele îndeplinesc cele mai înalte standarde de durabilitate și ușurință de întreținere. Podul Brăilei nu servește doar ca o legătură vitală în rețeaua de transport a României, ci este și o dovadă a mărturii ingineresti de ultimă oră.