

— STRUCTURĂ METALICĂ · PANOURI SANDWICH · CONFIGURARE PE PROIECT

Containere modulare

Modulix Industrial Solutions

6000 mm

LUNGIME

2400 mm

LĂȚIME

2600 mm

ÎNĂLȚIME

fără sudură

ÎMBINĂRI CU ȘURUBURI ȘI
BULOANE

— PREZENTARE

Modulul de bază

Un modul prefabricat cu structură din oțel și închideri din panouri sandwich PUR. Compartimentarea și dotările se stabilesc pentru configurația aleasă.


6000 mm

LUNGIME

2400 mm

LĂȚIME

2600 mm

ÎNĂLȚIME

În acest catalog

Structură și tehnologie	03	Pereți, plafon și pardoseală	04
Opțiuni constructive	05	Uși și ferestre	06
Instalații electrice	07	Instalații sanitare	08
Parametri de proiectare	09	Referințe tehnice	10
Exemple de configurare	11	Contact	12

— SISTEM PORTANT

Structură și tehnologie

Profilele sunt formate la rece prin rollforming. Formele, perforațiile pentru instalații și golurile de legătură sunt realizate cu control prin proiectare asistată de calculator.

135 x 135 mm

STÂLPI DE COLȚ

RAL 7012

VOPSIRE STRUCTURĂ

625 mm

INTERVAL LEGĂTURI ȘASIU

Fabricarea și montajul se realizează fără sudură. Îmbinările folosesc șuruburi și/sau buloane cu specificații dedicate.

ELEMENT	SPECIFICAȚIE
Stâlpi de colț	Profile speciale formate prin rollforming, 135 × 135 mm, grosime 1,5 mm; vopsite RAL 7012.
Profile de legătură la colțuri	Profile speciale îndoite, grosime 5,00 mm; vopsite RAL 7012.
Șasiu inferior	CC165, t = 1,50 mm, profile galvanizate și vopsite DX51, RAL 7012; CC140, t = 1,00 mm, profile galvanizate și vopsite DX51.
Șasiu superior	CC165, t = 1,50 mm, profile galvanizate și vopsite DX51; RAL 7012.
Elemente de legătură ale șasiului inferior	CC140, t = 1,00 mm, dispuse la intervale de 625 mm.
Stâlpi intermediari	CC90, t = 1,50 mm, profile galvanizate și vopsite DX51; RAL 7012.
Contravântuiri / dacă sunt prevăzute în proiect	CC90, t = 1,50 mm, profile galvanizate și vopsite DX51; RAL 7012.
Manipulare și transport	Prin plăcile de legătură amplasate la colțurile containerului.

Elementele suplimentare - acoperiș, scări, balustrade și planșee intermediare - sunt descrise separat, la pagina 5.

— ÎNCHIDERI ȘI FINISAJE

Pereți, plafon și pardoseală

Alcătuirea indicată pentru modulul de bază.

01

Pereți exteriori și interiori

Panouri sandwich cu miez PUR; finisaj RAL 9002. Înălțimea panourilor: 2320 mm.

50 mm

02

Plafon

Panou sandwich cu miez PUR; finisaj RAL 9002.

40 mm

03

Pardoseală

Placă de fibrociment + covor PVC Mineflo. În containerele WC-duș: finisaj epoxidic.

16 mm



EXEMPLU DE SPAȚIU INTERIOR DIN DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ

— CONFIGURARE PE PROIECT

Opțiuni constructive

Elementele de mai jos se includ dacă sunt prevăzute în proiect.

Acoperiș suplimentar

ELEMENT	SPECIFICAȚIE
Structură	Profile galvanizate și vopsite, de formă specială, DX51D+Z.
Învelitoare	Tablă vopsită RAL 9002, grosime 0,50 mm, profil trapezoidal 27/200.
Streașină	17 cm la capetele fermelor și 20 cm pe direcția streașinii. Dimensiunile pot varia în funcție de proiect.
Jgheaburi și burlane	Incluse / neincluse, conform configurației.

Scări și balustrade

ELEMENT	SPECIFICAȚIE
Structură și balustrade	Profile tubulare și profile speciale îndoite; galvanizate, vopsite peste grund industrial.
Suprafața treptelor	Tablă striată cu model romboidal, specificație 3/4.
Balustradă	Profile tubulare.

Planșeu intermediar și coridor

ELEMENT	SPECIFICAȚIE
Structura planșeului intermediar	CC90, t = 1,50 mm, profile galvanizate și vopsite DX51.
Pardoseala planșeului / coridorului	Fibrociment de 16 mm + covor PVC Mineflo.
Ușa de ieșire din coridor	900 × 2000 mm, tablă vopsită electrostatic în cuptor, RAL 9002, cu bară antipanică.

3/4 este notația din specificația tehnică pentru tabla striată; grosimea se confirmă la configurare.

TÂMLĂRIE

Uși și ferestre

Uși exterioare, interioare și WC; ferestre și elemente de ventilație.

Uși

CARACTERISTICĂ	UȘĂ EXTERIOARĂ	UȘĂ INTERIOARĂ	UȘĂ WC
Dimensiuni	900 × 2000 mm	720 × 1970 mm	700 × 2000 mm
Foaie de ușă	Tablă vopsită electrostatic în cuptor, RAL 9002	Ușă cu panou presat tip american, alb	Ușă PVC, albă
Toc	Tablă galvanizată, vopsită electrostatic în cuptor, RAL 9002	Tablă galvanizată, vopsită electrostatic în cuptor, RAL 9002	Tablă galvanizată, vopsită electrostatic în cuptor, RAL 9002
Broască	Îngropată, cu cilindru	Îngropată, cu cilindru	Îngropată
Mâner	Metal, gri satinat	Metal, vopsit în câmp electrostatic, în cuptor	PVC

Ferestre și ventilație

ELEMENT	SPECIFICAȚIE
Fereastră PVC	1000 × 1000 mm; PVC alb.
Fereastră basculantă PVC	600 × 400 mm; geam simplu mat.
Vitraj termoizolant	4 + 11 + 4 mm.
Grilă de ventilație	150 × 150 mm; inclusă / neinclusă.
Plasă împotriva insectelor	Fixă; inclusă / neinclusă.

Geamul simplu mat este specificat pentru fereastră basculantă de 600 × 400 mm. Grila de ventilație și plasa fixă pot fi incluse sau neincluse.

MONTAJ APARENT

Instalații electrice

Prize, întrerupătoare și trasee de cablu cu montaj aparent.

COMPONENTĂ	SPECIFICAȚIE
Iluminat / spații obișnuite	Corp de iluminat tip glob.
Iluminat / spații umede	Corp de iluminat tip glob.
Iluminat / deasupra ușii	Corp de iluminat tip glob, cu grilă de protecție.
Prize și întrerupătoare	Montaj aparent.
Cabluri pentru prize	NYM 3 × 2,5 mm ² , montaj aparent în canal de cablu.
Cabluri pentru iluminat	NYM 3 × 1,5 mm ² , montaj aparent în canal de cablu.

Instalații neincluse

DATA

Instalație de date

TV

Instalație TV

UPS

Instalație UPS

CLIMA

Instalație de climatizare

Racordarea la rețeaua electrică principală este în sarcina beneficiarului.

— MONTAJ APARENT

Instalații sanitare

Specificațiile instalației și ale echipamentelor sanitare.

COMPONENTĂ	SPECIFICAȚIE
Conducte de apă curată	Conducte PPRC, cu certificare TSE indicată în specificație.
Conducte de apă uzată	Incluse.
Robinete	Robinete de perete la lavoare; robinete de izolare înaintea furtunurilor flexibile pentru vasul WC și toate bateriile.
Baterii	Baterii metalice cromate, încastrate.
Lavoar	40 × 50 cm, ceramică albă, cu pedestal.
Vas WC	Ceramică, cu rezervor din plastic.
WC de tip turcesc	Ceramică.
Cădiță de duș	80 × 80 cm, pe bază de acril.
Ansamblu compozit WC-duș	Neinclus.
Chiuvetă de bucătărie	50 × 100 cm, inox, cu picurător și corp inferior.
Accesorii	Neincluse.
Racordarea la rețeaua principală	În sarcina beneficiarului.

Dotările sanitare și poziționarea lor se precizează pentru configurația comandată.

— ÎNCĂRCĂRI ȘI CALCUL

Parametri de proiectare

Valorile și referințele de calcul indicate în documentația tehnică.

80 kg/m²

ÎNCĂRCARE DIN ZĂPADĂ

TS 498 / TS EN 1991-1-3

102 km/h

VITEZA VÂNTULUI

Presiune indicată: 50 kg/m² · TS 498 / TS EN 1991-1-4

250 kg/m²

CAPACITATEA PORTANTĂ A ȘASIULUI

Valoare declarată pentru șasiu

Condiții seismice

Conform TBDY 2018. În funcție de destinația și categoria clădirii: I = 1 / 1,2 / 1,4 / 1,5 și n = 0,3 / 0,6.

Referințe de proiectare

Calcul structural: EUROCODE 3, TS 498, TS 648, TS 11372.

Izolație termică: TS 825 și regulamentul de izolare termică din 8.05.2000.

Calculule statice și seismice se stabilesc pentru amplasament, proiect și încărcările aplicabile. Documentația menționează SAP2000, CFS, STA4CAD, Tekla Structures și PROCAD.

— STANDARDE INDICATE

Referințe tehnice

Referințele sunt reproduse din specificația tehnică. Prefixele TS și denumirile regulamentelor sunt păstrate; aplicabilitatea se verifică pentru proiectul și amplasamentul concret.

REFERINȚĂ	DOMENIU INDICAT ÎN DOCUMENTAȚIE
TS 11372	Reguli de calcul pentru structuri ușoare din oțel, cu profile formate la rece.
TS 648	Reguli de calcul și execuție pentru structuri din oțel.
TS 6793	Încărcări de utilizare și ocupare pentru locuințe și clădiri publice.
TS 498	Valori de calcul ale încărcărilor pentru dimensionarea elementelor de construcție.
TS ENV 1993-1-2	Eurocode 3: proiectarea structurilor din oțel. Partea 1-2: reguli generale și proiectare structurală la incendiu.
TS ENV 1090-1	Execuția structurilor din oțel. Partea 1: reguli generale și reguli pentru clădiri.
TS ENV 1998-1	Eurocode 8: proiectarea structurilor rezistente la cutremur. Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri.
TS EN 10162	Profile din oțel formate la rece: condiții tehnice de livrare și toleranțe dimensionale și de secțiune.
TS 825	Izolația termică a clădirilor.
TS 901-1 EN 13162	Produse termoizolante din vată minerală, fabricate pentru utilizare în clădiri. Specificații.
TS EN 13500	Sisteme compozite de termoizolație exterioară (ETICS) pe bază de vată minerală. Specificații.
TS EN ISO 11925-2	Reacția la foc: aprinzibilitatea produselor de construcție expuse direct la flacără. Încercare cu o singură flacără.
TS EN 20898	Proprietățile mecanice ale elementelor de fixare.
16.06.2004 / 25494	Regulamentul instalațiilor electrice interioare, indicat în documentație.
ABYYHY 2007	Regulamentul pentru clădirile construite în zone expuse dezastrelor, indicat în documentație.
R.G. 26.07.2002 / 24822	Regulamentul privind protecția clădirilor împotriva incendiilor, indicat în documentație.

— IMAGINI DIN DOCUMENTAȚIE

Exemple de configurare

Ansambluri de module cu circulații exterioare, scări și acoperiș suplimentar.



De la modul la ansamblu

Configurația, numărul de niveluri, circulațiile și elementele suplimentare se stabilesc prin proiect.

Fotografii originale cu rol de exemplificare. Nu reprezintă configurația standard a fiecărui modul.



Spațiul începe cu un modul.

PENTRU CONFIGURARE

- 01 Destinația spațiului
- 02 Numărul de module
- 03 Compartimentarea
- 04 Dotările și instalațiile
- 05 Amplasamentul proiectului

CONTACT

+40 755 823 225

modulixindustrialsolutions@gmail.com

DISPONIBILITATEA SE VERIFICĂ PENTRU FIECARE PRODUS ÎN PARTE.