

**FISA TEHNICA ORIENTATIVA-GENERALA
a unui CONTAINER MODULAR STANDARD**



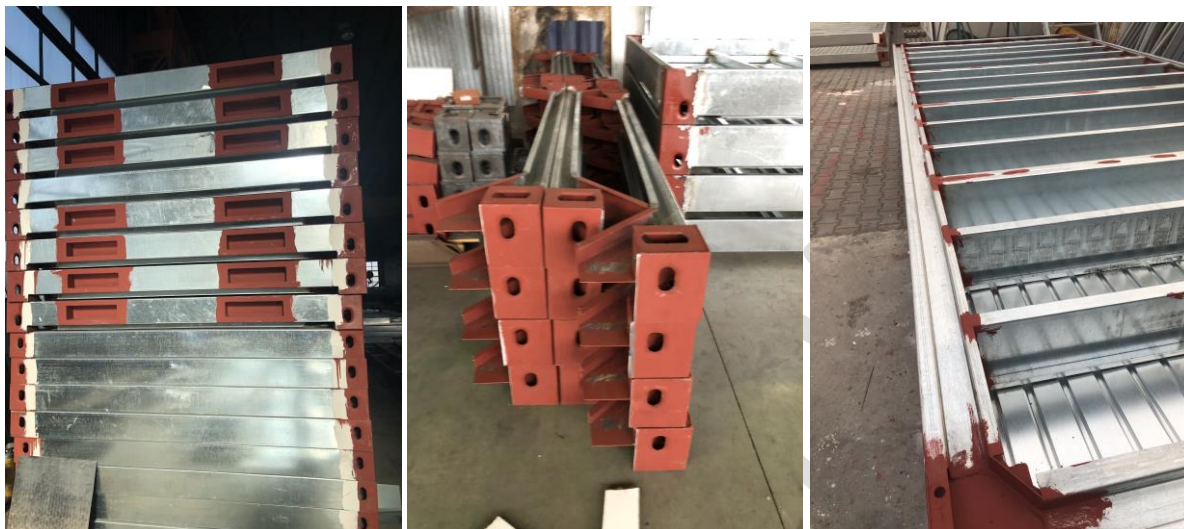
1. **Dimensiunile containerului nu sunt standardizate în prezenta fișă tehnică, deoarece acestea pot fi adaptate în funcție de cerințele specifice ale fiecărui proiect.**
2. **Structura metalica**
 - **Structura zincata profilata la rece cu grosime de 2,5 mm, sudata la cele 4 colturi ale containerului (la cerere, contracost grosimea materialului poate fi si între 3-12 mm)**
 - **Stalpii sunt profilati la rece din tabla ZINCATA cu o grosime a materialului de 2,5 mm, dimensiunea laturilor: 165/190mm, cu prindere mecanica sau prin sudare (la cerere, contracost grosimea materialului poate fi de 4mm-tabla neagra sablata/grunduita/vopsita) si izolati cu vata minerala**
 - **Patru piese de colt sistem twist lock conform specificatii ISO, SABLATE si apoi grunduite si vopsite**
 - **Structura metalica conform standard SR EN 1090-1:2009+A1:2011**
 - **Tipologia de otel utilizata S235JR în conformitate cu standardul SR EN 10025-2**



Controlul productiei in fabrica este in conformitate cu cerintele aplicabile: EN 1090-1:2009+A1:2011 sub sistemul 2+

3. Protectie anti coroziva

- Protectie antirugina
- Profilele sunt degresate cu diluanti si apoi vopsite in cuptor profesional



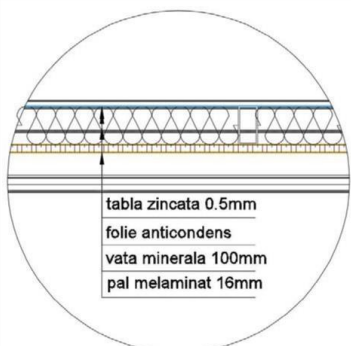
4. Culoare cadru metalic

- Cadrul metalic este vopsit cu vopsea POLIURETANICA speciala pentru suprafete zincate
- Vopsirea in mediu inchis in cuptor profesional cu incalzire
- **Culoarea standard al cadrului metalic este Ral 9010 (la cerere, contracost pot fi aplicate si alte culori din paletarul furnizorului de vopsea)**
- Grosimea stratului de vopsea este de minim 80 -120 microni dupa uscarea in cuptor



Nu ne asumăm răspunderea pentru derivarea de la nuanțele RAL, paletarul de culori putand diferi de la un furnizor la altul.

5. Acoperisul



(Nota: *exemplu informativ)

- Structura zincata profilata la rece S235 este prevazuta cu canal de drenare a apei si tevi de scurgere cu un diametru de 50 mm, situate in cele 4 colturi ale containerului izolate cu vata minerala pentru a preveni inghetul
- 4 piese de colt ISO SABLATE si grunduite anticoroziune
- Tabla zincata dublu faltuita (0,5 mm)
- Grinzi intermediare cu o grosime de 2 mm S235
- Folie hidroizolatoare 10 microni PVC
- Vata minerala sticla de **100 mm grosime**, coeficient de transfer termic $\lambda=0,040$ W/m²K, clasa de reactie la foc A1 (**la cerere, contracost poate fi inlocuita cu vata minerala bazaltica**)
- Pal melaminat alb cu o grosime de 16 mm (prins cu pop nituri si mascat cu capacele la culoarea tavanului) ce corespunde cu cerintele SR EN 14322, avand clasa de emisie E1, emisie formaldehida < 3,5 mg/m²h (**la cerere, contracost, palul melaminat poate fi inlocuit cu panouri sandwich, rigips etc**)

Rezistenta portanta Maxima este de 300 kg/ m².

6. Peretii exteriori

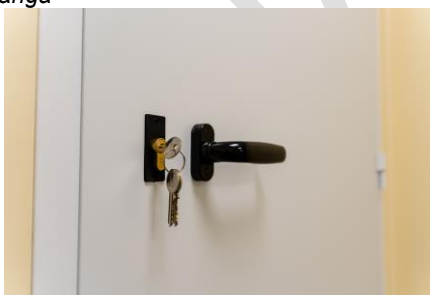
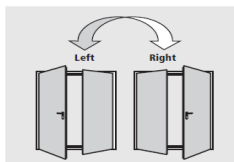
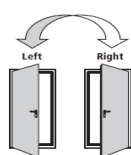
- Panouri sandwich – panouri termoizolante de perete (profilatura: cu suprafata exterioara micronervurata si suprafata interioara lisa) din tabla de otel galvanizat cu protectie galvanica, cu miez poliuretan expandat **PUR** a carui grosime este de 60mm (**la cerere, contracost, panourile se pot comanda si alte grosimi sau cu un alt miez si anume poliizocianurat expandat PIR sau cu miez de vata minerala**)
- Ral 9010 culoare interioara suprafata **lisa** / Ral 9010 culoare exterioara suprafata **micronervurata** (**la cerere, contracost, se pot comanda panouri la culoarea dorita doar pentru cantitati superioare a 250mp**) (1 container modular 40 mp cca)
- **La cerere, contracost, suplimentar, peretii se pot placa cu pal sau se pot realiza finisaje cu rigips, var, etc**



Usa de acces

Nota: culoare din poza nu este cea standard

- Metalica
- Cu cilindru de siguranta cu dimensiuni 900/2050 mm cu o grosime de 40 mm (la cerere, contracost, se pot produce si alte dimensiuni)
- Sustinere in balamale
- Garnitura de etansare perimetrala
- Cu deschidere spre dreapta sau spre stanga



Fereastra

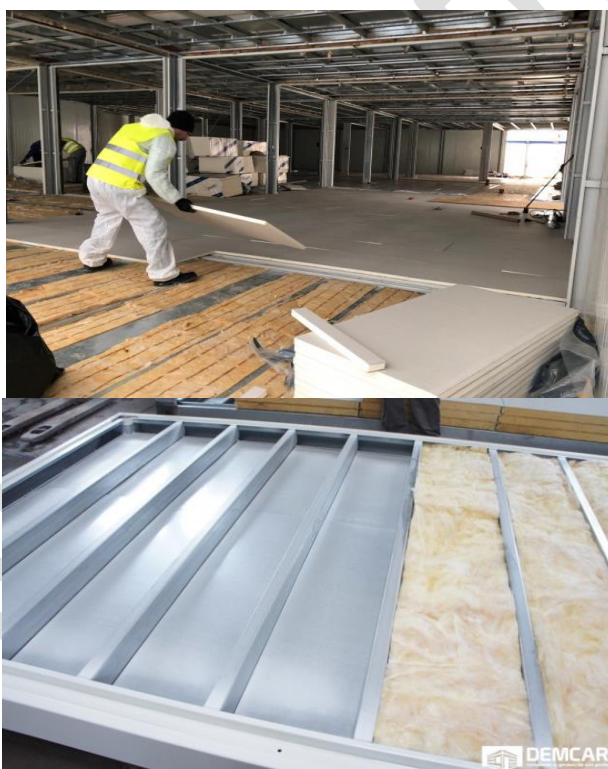
- Culoare Ral 9010 exterior (la cerere, contracost se pot vopsi conform paletarului de culori al furnizorului de vopsea)
- PVC cu geam termopan (la cerere, contracost, cu rulouri si plase de tantari)
- Culoare alba (la cerere, contracost, se pot vopsi conform paletarului de culori al furnizorului)
- Sticla izolata 4/16/4 mm = pachet 24mm
- Amplasament ferestre la 900-1000mm fata de podeaua interioara



Specificațiile de mai sus sunt orientative și pot fi adaptate în funcție de cerințele fiecărui proiect. Extracost, containerul poate fi echipat cu uși și din alte materiale (lemn, PVC, aluminiu etc.), ferestre din alte tipuri de tâmplărie decât PVC și/sau cu suprafețe vitrate extinse, și cu rulouri exterioare, conform cerințelor proiectului

7. Podeaua

- 4 piese de colt ISO SABLATE si grunduite anti coroziune
- Structura metalica profilata la rece cu grosime de 2,5 mm S235
- Tabla zincata cutata H12 (0,5 mm) prinsa de cadrul inferior
- Grinzi intermediare cu o grosime de 2 mm S235 **(la cerere sau in functie de dimensiunea containerului sau in vederea ranforsarii, contracost, grinzile se pot suplimenta)**
- Vata minerala sticla de **100 mm grosime**, coeficient de transfer termic $\lambda=0,040$ W/m²K, clasa de reactie la foc A1, conform standard SR EN 13162+A1:2015 **(la cerere, contracost, poate fi inlocuita cu vata minerala bazaltica)**
- Pardoseala interioara din pal hidrofugat de 19 mm grosime fabricat in Belgia în conformitate cu class P5, standard reference SR EN 312 **(la cerere, contracost, palul hidrofugat se poate inlocui cu placi de fibrobeton, tego, etc. ***recomandare pentru containerele echipate cu cabine dus)**



- **Covor PVC eterogen de trafic 2 mm grosime (SR EN 651), lipit cu adeziv pe toata suprafata podelei, grad de rezistență la incendiu conform standard ISO 13501-1**



- **SPARK - M 07 (la cerere, contracost, pot fi aplicate si alte tipuri sau culori)**
- **La cerere, contracost, covorul PVC, se poate inlocui cu parchet, gresie.**

- **Rezistența podelei:**
Parter

*Capacitatea maxima utilă: 4,5 kN/m² (450kg/m²)

Etaje superioare:

*Capacitatea maxima utilă: 3,0 kN/m² (300kg/m²)

8. Instalatia electrica

- Conectori CEE exteriori incastriati in rama superioara a containerului
- Prize exterioare 230V / 400V (la cerere, contracost, se monteaza si prize cu diferential pentru curent 380V)
- Tensiune lucru 230V;
- Instalatie electrica cu cablu de 3x1,5 myym pentru prize
- Instalatie electrica cu cablu de 2x1,5myym pentru iluminat
- Instalatie electrica pentru iluminat si prize se face ingropata in panourile sandwich
- Priza de impamantare exterioara cu surub M10 si piulite pe 2 colturi ale containerului
- Tablou sigurate automate cu sistem de impamantare
- Iluminat asigurat de lampi 2x18W neon (la cerere, contracost, lampi de 2x36W sau lampi led de 600x600mm) cu carcasa de acoperire IP 40 rezistente la praf



***Bransamentul la instalatia sanitara si electrica revine in sarcina clientului
 ***Alimentarea și evacuarea instalației sanitare este realizată în lateral, prin panoul sandwich
 ***Impământarea de protecție a containerului și-o asumă clientul la locația de instalare.
 ***Schitele pentru circuitele electrice se pot pune la dispozitia clientului, contracost

INFORMATII GENERALE - ORIENTATIVE

8. Posibilitati de montare

Pentru montarea containerelor individuale, respectiv amplasare pe un singur nivel, nu este necesara o fundatie. Containerul se poate monta pe dale, care pot fi din beton sau caramida compacta, cu dimensiunile de 30x30x30 cm.

Minimul de dale pentru a pozitiona un container este de 6 bucati, 4 pe colturi si 2 la mijloc, considerand un container de 20ft (L=6m).

Containerele pot fi montate direct pe beton, asfalt sau teren compact din material stabil. Pentru ansamblurile etajate este necesar un studiu geologic pentru a calcula exact rezistenta solului.

9. Rezistenta la vant

Containerele simple rezista la o intensitate a vantului de pana la 100km/ora, fara ancorari suplimentare.

In cazul constructiilor supraetajate, in special in zone expuse unor vanturi puternice, se impune o ancorare corespunzatoare, cum ar fi folosirea cuplelor de montaj la colturi, utilizarea unor cabluri de ancorare.

La viteze ale vântului de peste 90 km/h [25 m/s] trebuie luate măsuri de asigurare suplimentară a containerului. Aceste măsuri trebuie executate de specialiști autorizați, cu luarea în considerare a normelor locale și cu calcularea particularităților.

10. Izolatie termica

Material izolant	Grosime in mm	Coeфициent de conductivitate termica $\lambda = \dots W/mK$
PANOURI SANDWICH PUR perete	40-60/80/100	$\lambda_{10} = 0,0224 - 0,023 / W/mK$
PANOURI SANDWICH PIR perete	60-165	$\lambda = 0,022 W/mK$
PANOURI SANDWICH VM perete	60-200	$\lambda_{10} = 0,0411 W/mK$

11. Izolatie fonica

Valorile de izolatie fonica pot depinde de multe variabile si se pot afla la cererea clientului.

12. Indicatii de siguranta pentru punerea in functiune a containerului

Conexiunea electrică dintre containere se realizează prin intermediul prizelor de conexiune CEE existente. La stabilirea numărului de containere între care se poate realiza o conexiune electrică, se va ține cont de curentul continuu care va fi consumat. Punerea în folosință a părții electrice a containerelor se va face de către un specialist.

Atenție:

Conexiunile și interconexiunile sunt proiectate pentru un curent maxim de 32 de amperi. Conectarea containerelor la sursa de alimentare externă trebuie efectuată de către o firmă competentă în acest domeniu.

Atenție:

Punerea în funcțiune a Boilerului sau a încălzitorului instant este permisă numai atunci când sunt umplute cu apa, altfel rezistența boilerului se va deteriora și implicit se va pierde garanția.

Alegerea cablului de conectare externă a containerului se face de către client după specificațiile tehnice ale fiecărei țări.

Containerele sunt protejate împotriva suprasarcinii termice cu siguranță de tip gL sau gG max = 32A. Încălzire individuală cu calorifer, convector electric sau ventilator electric de încălzire cu reglare prin termostat respectiv cu protecție împotriva supraîncălzirii. ^[1] Ventilația mecanică se face prin ventilatoare electrice, de asemenea după dorință disponibile și cu geam sanitar.

Încăperile trebuie aerisite în mod regulat. Pentru evitarea fenomenului de condensare, în cazul în care umiditatea relativă a aerului depășește 60% este necesară o aerisire regulată !

13. Transport flat pack

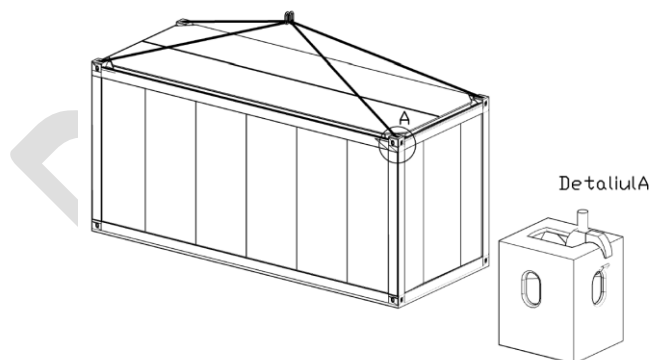
Containerele pot fi livrate la pachet pentru a economisi costul transportului și este valabil doar pentru containerele standard de birou! Dimensiunile pachetului sunt 6058x2438x680mm înălțime. Într-un tir megavolum încap exact 8 containere flat pack, cu o înălțime necesară de 2800mm.

14. Conexiunea sanitara

Dupa asezarea containerelor si alimentarea lor la rețeaua cu apa se va verifica întreaga instalație de apă pentru a verifica eventuale probleme aparute din cauza transportului. Garanția încetează în cazul unei așezări necorespunzătoare, diferită decât cea indicată de către DEMCAR 2000. Nu ne asumăm daunele cauzate dintr-o altă așezare.

15. Manipulare

- cu motostivuitoar
- cu macara: unghiul dintre cablul de ridicare și orizontala trebuie să fie de min 60°



16. Instalatie apa

- Alimentare interior:
 - a. teavă de alimentare de 1/2", 3/4" prin partea laterală a containerului
- Presiunea încălzirea apei:
 - a. presiunea maximă de operare admisă / sau de furnizare este - 4 bar ^[1] cu boiler electric, în funcție de tipul / dimensiunea containerului (5 litri, 50 litri, 80 litri, 150 litri sau 300 litri, în funcție de necesitate)
- Canalizare:
 - a. Este realizată din țevi PEX-Henco, diametre DN50 și DN110 integrate în container, montate aparent sau îngropate

- **ATENȚIE:Boilerele cu volum de 5/80/150/300 l. rezistente la o presiune maximă de 6 bari. O presiune mare a apei este reglată printr-un regulator de presiune, montat la cerere.**
- Îndepărtarea apei uzate către o rețea de canalizare de apă uzată și-o asumă clientul, cu respectarea prescripțiilor locale pentru canalele de evacuare apă și materii fecale.
-
- **NOTA: În cazul în care containerul este neutilizat și temperaturile sunt sub + 3°C , întregul sistem de conducte trebuie golit, inclusiv Boilerul (pericol de îngheț). În cazul în care ramane apa în sistemul de conducte (de exemplu scurgere WC, etc), din cauza temperaturilor scăzute, sistemul va fi afectat și posibilele defectiuni nu fac parte din garanția lucrării.**

17.Posibile dotari,accesorii optionale, contracost:

- Convecteur 2kw montat pe perete, dotat cu termostat și alimentat de la o priză cu împământare.
- Aer condiționat 9000 / 12 000/ 18 000 / 24 000 BTU
- 2 orificii pentru motoristivuator pe latura lungă cu dimensiuni standard 360/100, orificiile pentru motoristivuator sunt poziționate central
- Sistem de deschidere antipanica (conform EN1125)^[1]_{SEP}
- Uși cu grilaj antifracție (pentru dimensiuni standard 875x2000 mm)
- Amortizor închidere ușă
- Grilaj pentru ferestre
- Jaluzele din aluminiu cu lanț de acționare și sistem de fixare antifracție
- Caseta jaluzelelor izolată^[1]_{SEP}
- Corp de iluminat cu reflexie 2x36w / 2x58w
- Convecteur anti-îngheț 0,5 kw
- Componente pentru persoane cu handicap
- Podea prevăzută rigolă de scurgere/sifon
- Covor pvc ridicat pe margini
- Boiler: 15l/80l/150l/300l
- Regulator de presiune
- Cabine de duș cu uși pliante
- Componente electrice cu protecție împotriva umidității (fr-electricitate)
- Bloc din două chiuvete l=1200 mm
- Bloc din două chiuvete l=2400 mm
- Uscător de mână electric
- Wc turcesc
- Toate componentele pentru protecție în caz de incendiu conform en13501 la cerere
- Minibucătărie
- Despărțitor pișoar
- Copertină mică/mare
- Siding exterior
- Podest cu gratar zincat de intrare
- Tablou electric pentru racordare a unui complex din containere
- Scara zincată exterioară
- Scara metalică vopsită la cuptor
- Scara interioară metalică, vopsită
- Parchet la pardoseala
- Mobilier birou
- Mobilier dormitor
- Mobilier bucatarie complet echipata