

# Descriere tehnică

## CONTAINEX BASIC Line

---

Data:  
**12.06.2023**

Autor/Autoare:  
**CONTAINEX Container Handelsgesellschaft m.b.H.**

## **Conținut**

<b>1</b>	<b>Date generale .....</b>	<b>3</b>
1.1	Dimensiuni [mm] și greutate [kg] .....	3
1.2	Abrevieri .....	3
1.3	Versiunile standard.....	3
1.4	Sarcină utilă și rezistență la zăpadă și vânt .....	4
1.4.1	Elementele de bază pentru calculul static.....	4
1.4.2	Sarcină utilă și rezistență la zăpadă și vânt .....	4
<b>2</b>	<b>Structura containerului.....</b>	<b>5</b>
2.1	Construcția ramei .....	5
2.2	Podea.....	5
2.2.1	Izolație termică .....	5
2.2.2	Căptușire inferioară podea .....	5
2.2.3	Podea.....	6
2.2.4	Pardoseală .....	6
2.3	Acoperiș .....	6
2.3.1	Izolație termică .....	6
2.3.2	Plafon.....	6
2.4	Elemente perete .....	6
2.5	Uși.....	7
2.6	Ferestre.....	7
<b>3</b>	<b>Panou electric .....</b>	<b>8</b>
3.1	Date tehnice .....	8
3.2	Împământare .....	8
3.3	Protecție la fulgere și supratensiune .....	9
3.4	Cablare .....	9
3.5	Indicații de siguranță .....	9
3.6	Etichetare (simboluri) electrice .....	10
<b>4</b>	<b>Altele .....</b>	<b>10</b>
4.1	Transport.....	10
4.2	Manipulare .....	11
4.3	Instalare / Montare / Statică.....	11
4.4	Vopsire .....	12
<b>5</b>	<b>Anexa .....</b>	<b>13</b>
5.1	Planul general al fundației .....	13

## 1 Date generale

Descrierea de mai jos se referă la executarea și dotarea noilor containere birou din seria "CONTAINEX Basic Line".

Dimensiunile exterioare ale containerelor noastre sunt adaptate la standardele ISO și reiau astfel multe dintre avantajele acestui sistem. Ele constă într-o ramă portantă stabilă și au elemente demontabile pentru perete.

### 1.1 Dimensiuni [mm] și greutate [kg]

BASIC LINE							
Tip	Dimensiuni exterioare [mm]			Dimensiuni interioare [mm]			Greutate [kg]
	Lungime	Lățime	Înălțime	Lungime	Lățime	Înălțime	BB
20'	6.055	2.435	2.591	5.860	2.240	2.340	1.600 kg

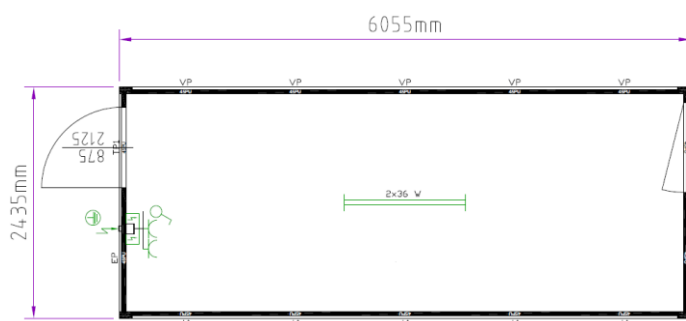
### 1.2 Abrevieri

Următoarele abrevieri sunt folosite în document:

Container birou BASIC Line	BB
Vată minerală	MW
Poliuretan	PU
Polistiren	PS
Înălțimea interioară	RIH
Înălțime exterioară container	CAH
Marginea superioară a pardoselii	FOK
Transpack (BB în pachet)	TP

### 1.3 Versiunile standard

Containere birou 20'



## 1.4 Sarcină utilă și rezistență la zăpadă și vânt

### 1.4.1 Elementele de bază pentru calculul static

Factori de impact

EN 1990 (Euro Codul 0; bazele planificării structurii)

EN 1991-1-1 (Euro Codul 1; masă proprie și sarcină utilă)

EN 1991-1-3 (Euro Codul 1; rezistența la zăpadă)

EN 1991-1-4 (Euro Codul 1; rezistența la vânt)

Factori de rezistență

EN 1993-1-1 (Euro Codul 3; construcție din oțel – reguli generale pentru suprastructuri)

EN 1995-1-1 (Euro Codul 5; construcție din lemn – reguli generale pentru suprastructuri)

Nu sunt luate în calcul normele naționale sau alte situații speciale de sarcini (precum efectele în caz de cutremur, sarcină la impact etc.)!

### 1.4.2 Sarcină utilă și rezistență la zăpadă și vânt

<b>Ramă standard</b>	
Sarcină portantă podea la parter	
<b>Sarcină maximă admisă</b>	<b><math>q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2</math> (200 kg/m<sup>2</sup>)</b>
Rezistența punctuală maximă	$Q_k = 2,0 \text{ kN}$ (200 kg)
Sarcină portantă podea la etajele superioare	
<b>Sarcină maximă admisă</b>	<b><math>q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2</math> (150 kg/m<sup>2</sup>)</b>
Rezistența punctuală maximă	$Q_k = 2,0 \text{ kN}$ (200 kg)
Rezistența acoperișului la zăpadă $s_k$	
Disponere cu parter și 2 etaje	
Greutatea zăpezii la sol	$s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m <sup>2</sup> )
Coeficientul de formă acoperiș plat:	
$\mu = 0,8$ (rezistența efectivă la zăpadă pe acoperiș = 120 kg/m <sup>2</sup> )	
Disponere pe 3 etaje	
Greutatea zăpezii la sol	$s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$ (125 kg/m <sup>2</sup> )
Coeficientul de formă acoperiș plat:	
$\mu = 0,8$ (Rezistența efectivă la zăpadă pe acoperiș = 100 kg/m <sup>2</sup> )	
Windlast $v_{b,0}$	
Disponere cu parter și 2 etaje	
Rezistență la vânt	$v_{b,0} = 27 \text{ m/s}$ , categoria terenului III (corespunde 97,2 km/h)
Disponere pe 3 etaje	
Rezistență la vânt	$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$ , categoria terenului III (corespunde 90 km/h)

## 2 Structura containerului

### 2.1 Construcția ramei

Ramă standard	
Varianta de execuție a ramei podelei	
Ramă fabricată din profile de oțel, laminate la rece; sudate în cele 4 colțuri	
Grinzi longitudinale ale podelei	3 mm
Grinzi transversale ale podelei	3 mm
Grinzi de podea (simple)	2,5 mm (profil Ω)
Orificii pentru manipulare cu motostivuatorul pe latura longitudinală	Distanță 2.050 mm (opțional 950mm)
Varianta de execuție a stâlpilor de colț	
Din profile de oțel sudate, laminate la rece, înșurubate de cadrul (rama) podelei și al acoperișului	
Grosimea stâlpilor de colț	4 mm
Varianta de execuție a cadrului acoperișului	
Fabricat din profile de oțel, laminate la rece, sudate în cele 4 colțuri ale containerului	
Grinzi longitudinale de plafon	3 mm
Grinzi transversale de plafon	3 mm
Acoperis din grinzi de lemn	În funcție de varianta de execuție a acoperișului
Suprafață exterioară (tablă de oțel zincată)	0,60 mm

### 2.2 Podea

#### 2.2.1 Izolație termică

##### Material de izolare

- PU sau PU/PS      Comportament la incendiu E conform EN 13501-1
- MW                      Comportament la incendiu A1 (nu este inflamabil) conform EN 13501-1

##### Grosimea izolației

- 60 mm (PU, PU/PS sau MW)
- 100 mm (MW; exclusiv pentru piața din Franța)

#### 2.2.2 Căptușire inferioară podea

- Tablă vopsită, grosimea 0,60 mm  
(sunt posibile diferite nuanțe RAL în funcție de producție)

### 2.2.3 Podea

#### Plăci de podea standard

- **Placă aglomerată de lemn P5 - grosime 22 mm**  
Potrivit normei de produse EN 312  
E1 în conformitate cu EN 13986  
Comportament la incendiu D-s2, d0 conform EN 13501-1
- **Placă OSB - grosime 22 mm**  
Potrivit normei de produse EN 300  
E1 în conformitate cu EN 13986  
Comportament la incendiu D-s2, d0 conform EN 13501-1

### 2.2.4 Pardoseală

- **Linoleu PVC sudat în benzi – grosime 1,5mm**  
Clasificare clasa de utilizare 23 / 31  
Comportament la incendiu B<sub>fl</sub>-s1 conform EN 13501-1

## 2.3 Acoperiș

### 2.3.1 Izolație termică

#### Material de izolare

- MW Comportament la incendiu A1 (nu este inflamabil) conform EN 13501-1

#### Grosimea izolației

- 100 mm

### 2.3.2 Plafon

- **Placă aglomerată stratificată**  
Potrivit normei de produse EN 312  
Grosime 10 mm, decor alb  
E1 în conformitate cu EN 13986  
Comportament la incendiu D-s2, d0 conform EN 13501-1

## 2.4 Elemente perete

#### Grosime perete

- 45 mm

#### Elemente disponibile

- Panou plin
- Panou cu ușă
- Panou fereastră
- Panou electric

**Element de acoperire exterioară**

- Tablă zincată, profilată și vopsită, grosimea 0,40 mm

**Material de izolare:**

- PU Comportament la incendiu B-s3, d0 conform EN 13501-1  
(în compozit de tablă / panou sandwich)

**Element de acoperire interioară**

- **Tablă oțel galvanizată și vopsită**  
Grosimea 0,5 mm, culoare: alb (asemănător RAL 9010)  
Comportament la incendiu A1 (nu este inflamabil) conform EN 13501-1

**2.5 Uși****Execuție**

- Execuție conform standardului DIN
- Cu deschidere spre dreapta
- Cu deschidere spre exterior
- Toc de ușă din oțel cu garnitură de etanșare pe trei părți
- Ușă din tablă galvanizată și vopsită pe ambele părți

**Dimensiuni**

- Cotă constructivă 875 x 2.125 mm
- Fantă de trecere 811 x 2.065 mm

**2.6 Ferestre****Execuție fereastră birou**

- Cadru de plastic cu geamuri termoizolante, culoare alb
- Ferestre oscilo-batante

Variante de ferestre:		Dimensiunea exterioară a ramei
Ferestre standard	Fereastră birou (Float) cu geamuri termoizolante	945 x 1.200 mm

**Înălțimea parapetului ferestrei**

(distanță verticală între marginea superioară a pardoselii și marginea superioară a profilului inferior al ferestrei)

- Ferestre birou 870 mm

### 3 Panou electric

- Execuție: Aplicat
- Tip protecție: IP20
- Prize în conformitate cu standardele specifice țării
  - VDE
  - CH
  - IE
  - FR
  - IT
- Versiuni specifice țării / variante posibile

#### 3.1 Date tehnice

	VDE / IT	FR	IE	CH
Conexiune:	La exterior, printr-o cutie de jonctiune (a se monta separat la punerea în funcțiune)			
Tensiune:	230 V / 3-poli / 32 A (3x6 mm <sup>2</sup> H07 RN-F) în funcție de normele naționale cu cablu tip R02V sau H07 ZZ-F		400 V / 5-poli / 32 A (5x6 mm <sup>2</sup> H07 RN-F)	
Frecvență:	50 Hz			
Protecție:	Întreprător FI 63 A / 0,03 A, 2-poli (230 V) tip A Întreprător FI 40 A / 0,03 A, 4-poli (400 V) tip AX			
Panou electric:	Tablou de distribuție la vedere, un rând (montaj pe perete)			
Cablu:	H05 VV-F	RO2V	H07 ZZ-F	H05 VV-F
Circuit electric lumină:	Întreprător LS C10A, 2-poli, 3x1,5 mm <sup>2</sup> în funcție de normele naționale cu dimensiune cablu 5x1,5 mm <sup>2</sup>			
Prize:	Întreprător LS C13A, 2-poli, 3x2,5 mm <sup>2</sup>		Întreprător LS C10A, 2-poli, 3x2,5 mm <sup>2</sup>	
Priză:	2 buc. prize simple			
Iluminare:	1 buc. corp de iluminat incl. întreprător			

#### 3.2 Împământare

După instalarea panoului electric, bara PE a cutiei de distribuție trebuie conectată corect la șurubul de împământare din interiorul cadrului acoperișului (în centrul părții frontale) de către un electrician calificat, folosind cablul PE de 1x6 mm<sup>2</sup> furnizat (cuplu de strângere 10-15 Nm).

Împământarea se face prin intermediul clemelor universale pentru împământare. La baza ambelor capete ale containerului, în fiecare colț se găsește o gaură cu un diametru de 9,4 mm pentru prinderea clemei de împământare.

Montarea clemei de împământare se realizează cu un șurub M10 autofiletant (cuplu 25-30Nm). Poziționarea șurubului este făcută de către fabrică pe una din pozițiile destinate acestui scop ale containerului.



### **O clemă de împământare este inclusă în container și trebuie să fie montată de client la fața locului.**

- Împământarea containerului intră în sarcina clientului la locul de instalare.
- Înainte de punerea în funcțiune, este necesar ca un electrician să verifice eficacitatea împământării containerului și măsurarea rezistenței de împământare, respectiv a impedanței în buclă.

### **3.3 Protecție la fulgere și supratensiune**

Trebuie respectate și, la nevoie, stabilite măsurile de protecție interioară și exterioară la fulgere (împământare, dispozitive de protecție la supratensiune) pentru locația de amplasare și sensibilitatea aparatelor din container.

### **3.4 Cablare**

- Panou electric cu cablare fixă

### **3.5 Indicații de siguranță**

Instrucțiunile pentru montarea, punerea în funcțiune, utilizarea și întreținerea instalațiilor electrice sunt livrate în tabloul de distribuție și trebuie respectate.

Înainte de conectarea la rețeaua de joasă tensiune, alimentarea consumatorilor (dispozitive) trebuie oprită și împământarea efectuată (cablurile de la împământare conectate la containere trebuie testate la impedanță redusă).

**ATENȚIE:** Conexiunile sunt proiectate pentru o tensiune nominală de max. 32 amperi. Acestea nu sunt asigurate cu un dispozitiv de protecție la supratensiune. Conectarea containerelor la sursa de alimentare externă trebuie efectuată de către o firmă competentă în acest domeniu.

Înainte de prima punere în funcțiune a containerului (grupului de containere), trebuie verificată de către o companie specializată, autorizată eficacitatea măsurii de protecție împotriva defecțiunilor sub forma unui test electric inițial.

Curățirea cu aparate de spălat cu apă sub presiune este STRICT INTERZISĂ. Echipamentele electrice ale containerului nu vor fi curățate, nici într-un caz prin jet de apă direct.

În cazul în care containerele sunt utilizate în zone cu activitate crescută a fulgerelor și dacă, din cauza reglementărilor naționale sau a altor cerințe speciale, trebuie prevăzute măsuri tehnice de protecție externă și internă împotriva fulgerelor pentru un container (sau un aranjament de mai multe containere) la locul de instalare, un specialist în protecție împotriva fulgerelor trebuie să fie desemnat în acest scop.

În cazul în care containerele respective sunt situate aproape de mare, trebuie să luați în considerare condițiile atmosferice speciale (salinitatea și umezeala din aer), atunci când stabiliți intervalele pentru verificarea regulată de către cumpărător/persoana care închiriaza containerul.

Daca utilajele sau echipamentele folosite cauzează un supra consum (a se vedea manualul de utilizare a fiecarui dispozitiv) se vor folosi dispozitivele FI/LS adecvate.

Dotarea electrică a containerului este proiectată pentru o intensitate minimă de vibrații. În cazul unor vibrații mai mari este necesară implementarea unor măsuri corespunzătoare prevederilor tehnice naționale (de ex. verificarea contactelor electrice și a elementelor înșurubate).

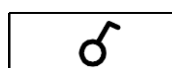
Dacă respectivele containere sunt utilizate în zone în care există pericolul producerii de cutremure, este necesară aplicarea prevederilor naționale iar dotarea trebuie adaptată în mod corespunzător.

Containerele trebuie asigurate împotriva suprasarcinii termice cu siguranță de tip gL sau gG cu o intensitate nominală a curentului de maximum 32A.

### 3.6 Etichetare (simboluri) electrice



Lumină, în general



Întreprător simplu



Priză simplă

## 4 Altele

### 4.1 Transport

Containerele trebuie transportate cu camioane potrivite. În acest sens trebuie respectate prevederile locale cu privire la asigurarea mărfii.

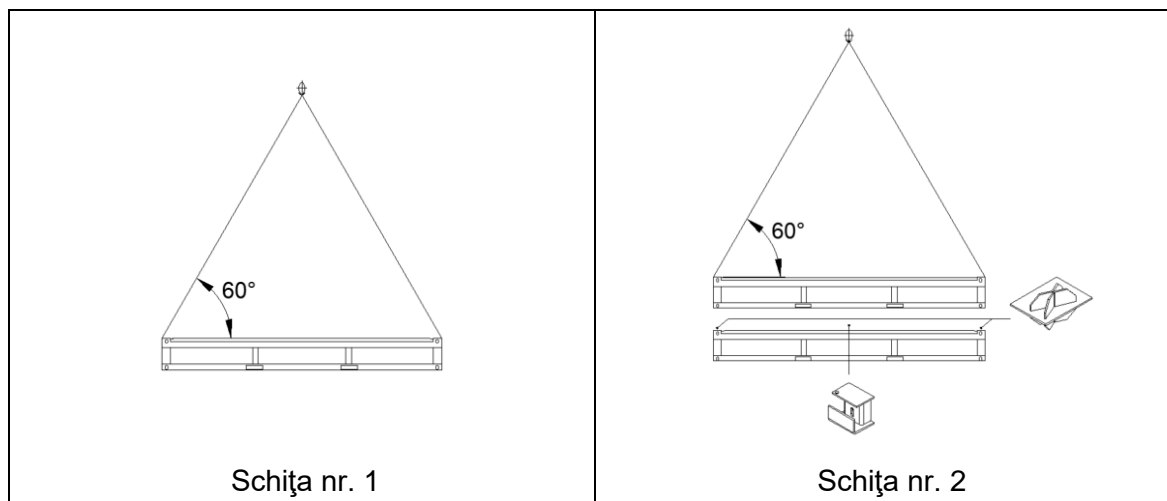
Containerele nu sunt potrivite pentru transportul feroviar. Containerele trebuie transportate goale.

Containerele Transpack CONTAINEX sunt livrate în pachete. Înălțime standard pachet 460 mm.

## 4.2 Manipulare

Trebuie respectate următoarele instrucțiuni de manipulare pentru containerele de 20' (montate, respectiv în pachete):

- Containerele de 20', respectiv pachetele pot fi ridicate cu motostivuitoare (lungimea furcii min. 2.450 mm, lățimea furcii min. 200 mm) sau cu macara. Cablurile de ridicare trebuie să fie fixate la colțurile superioare ale containerului. Unghiul dintre cablul de ridicare și orizontala trebuie să fie de min 60° (Schița nr.1). Lungimea necesară a unui cablu de ridicare pentru un container de 20' este de cel puțin 6,5 m.
- Având în vedere modul de construcție, containerul nu poate fi manipulat cu un spreader!
- În momentul manipulării, containerul trebuie să fie gol.
- Se pot ridica numai containere, resp. pachete individuale.
- Pentru a conferi o stabilitate corespunzătoare trebuie ca între două pachete să se folosească 4 buc. Stacking Cones (în colțurile containerelor) și 2 buc. cleme de strângere sau distanțiere (așezate pe fiecare grindă longitudinală a acoperișului) (Schița nr.2)
- Deasupra ultimului pachet este interzisă încărcarea unei sarcini suplimentare!
- Este permisă suprapunerea a maxim 6 pachete unul peste altul.



## 4.3 Instalare / Montare / Statică

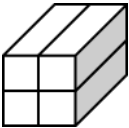
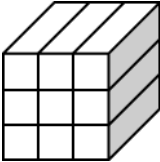
### Date generale

Fiecare container trebuie așezat pe un fundament realizat în prealabil de client, având cel puțin 6 puncte de susținere. Dimensiunile fundamentului trebuie adaptat standardelor și normelor locale, precum și nivelului de îngheț, luând în calcul și sarcinile maxime care intervin. Pentru un montaj fără dificultăți și menținerea în bune condiții a întregului modul trebuie respectată planeitatea fundației. Dacă punctele de susținere nu sunt orientate orizontal, acestea trebuie puse pe lățime sub profilul ramei. Execuția fundației trebuie să permită scurgerea apei de ploaie și trebuie să dispună de ventilație suficientă în partea inferioară și posterioară.

La proiectarea, respectiv dispunerea containerului (modulului de containere) trebuie ținut cont de sarcina utilă și condițiile regionale (de exemplu, zăpadă, vânt). După îndepărtarea acoperitorilor de transport, orificiile din ramă trebuie etanșate cu silicon. Ambalajele și capacele de transport vor fi reciclate de către client.

## Modalități de așezare a containerelor

Containerele individuale cu 14 panouri pot fi montate opțional unul lângă altul, unul după altul sau unul peste altul, ținând cont de instrucțiunile de asamblare și de capacitățile portante maxime. În cazul unor suprapuneri, următoarele configurații minime trebuie luate în considerare:

Dispunere pe 2 etaje	Dispunere pe 3 etaje
 2x1x2	 3x1x3

Acoperișul containerului nu este adecvat pentru niciun tip de depozitare.

Instrucțiunile CONTAINEX pentru montaj și întreținere trebuie respectate, acestea pot fi puse la dispoziție la cererea clientului. Instrucțiunile de utilizare aflate în container vor fi respectate. Înainte de începerea lucrărilor trebuie efectuată o analiză a riscurilor și pericolelor în conformitate cu standardele locale valabile. Măsurile necesare trebuie aplicate de personalul responsabil pentru montaj. Trebuie luate măsuri de siguranță în special pentru lucrări la acoperișul containerului, pentru a evita căderea persoanelor.

## 4.4 Vopsire

Vopsire cu durabilitate ridicată și cu rezistență la intemperii, potrivită la atmosfera urbană și industrială.

### Elemente perete

Grosimea stratului aplicat 25 μm

### Cadru

Grosimea stratului aplicat 75-120 μm

Vopsirea elementelor de mai sus se realizează în diferite moduri. Astfel se obțin tonalități similare RAL. Nu ne asumăm răspunderea pentru abaterile de culoare față de nuanțele RAL.

Mai multe date tehnice la cerere.

Obligațiile și prevederile legale cu privire la depozitarea, instalarea și utilizarea containerelor trebuie respectate de către client.

Gradul de adecvare al containerelor (ansamblului) și a accesoriilor eventual trimise (de ex. scări, aparate de climatizare, etc.) pentru scopul de utilizare planificat, trebuie verificat de către client.

Sub rezerva modificărilor tehnice, a erorilor și a greșelilor de tipărire și de scriere.

Acest document este tradus din versiunea documentului din limba germană și poate să conțină traduceri incorecte precum și erori de ortografie. În caz de incertitudine, se utilizează versiunea în limba germană.

## 5 Anexa

### 5.1 Planul general al fundației

Fundația trebuie adaptată în funcție de condițiile locale, de standarde și de adâncimea de îngheț, ținând cont de condițiile solului și de sarcinile maxime care pot apărea. Măsurile impuse vor fi adoptate de către client.

