

TEHNIČKI OPIS

„CONTAINEX BASIC Line“

Sadržaj

1. Opće informacije	2
1.1. Dimenzije (mm).....	2
1.2. Kratice	2
1.3. Standardne izvedbe	2
1.4. Nosivost	3
1.5. Osnove statičkog izračuna	3
2. Konstrukcija kontejnera	4
2.1. Konstrukcija okvira.....	4
2.2. Pod.....	4
2.3. Krov	5
2.4. Zidni elementi	5
2.5. Vrata.....	5
2.6. Prozor	5
3. Električni panel.....	7
3.1. Natpis za električnu instalaciju (simboli)	8
4. Ostalo	9
4.1. Transport.....	9
4.2. Rukovanje	9
4.3. Konstrukcija / montaža / statika / održavanje	10
4.4. Lakiranje.....	11
4.5. Opći plan temelja	12

1. Opće informacije

Sljedeći opis odnosi se na izvedbu i opremu novih uredskih kontejnera serije „CONTAINEX BASIC Line“.

Vanjske dimenzije naših kontejnera prilagođene su normi ISO te stoga imaju mnoge prednosti tog sustava. Sastoje se od stabilne konstrukcije okvira i imaju izmjenjive zidne elemente.

1.1. Dimenzije (mm)

Tip	Vanjska			Unutarnja			Težina (približni podaci)
	Dužina	Širina	Visina	Dužina	Širina	Visina	
20'	6.055	2.435	2.591	5.915	2.295	2.340	1.600 kg

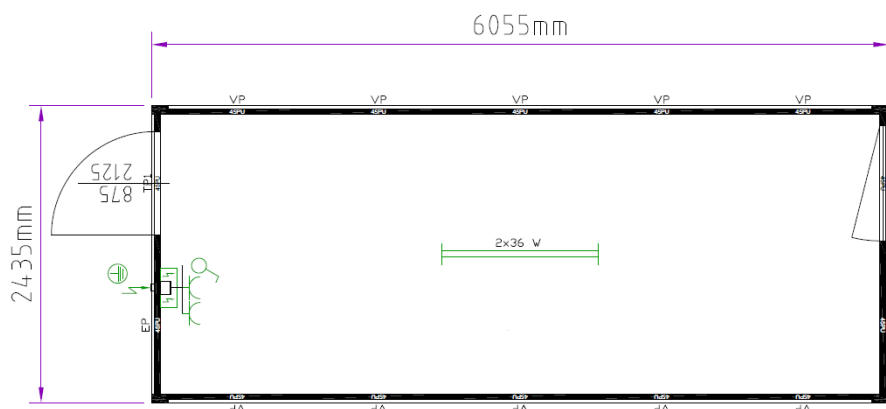
1.2. Kratice

U ovom dokumentu koriste se sljedeće kratice:

Mineralna vuna	MW
Poliuretani	PU
Polistirol	PS
Unutarnja visina prostora	RIH
Vanjska visina kontejnera	CAH
Transpack (kontejner u paketu)	TP

1.3. Standardne izvedbe

Uredski kontejner 20'



1.4. Nosivost

Nosivost podnice:

Prizemlje: Maks. dopušt. korisna nosivost 2,0 kN/m² (200 kg/m²)

Viši katovi: Maks. dopušt. korisna nosivost 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Karakteristično

opterećenje snijegom na tlu: Uz maks. 2-etažno postavljanje $s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m²)

*Koeficijent oblika opterećenja snijegom na krovu $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ (120 kg/m²))*

Kod 3-etažnog postavljanja $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$ (125 kg/m²)

*Koeficijent oblika opterećenja snijegom na krovu $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m²))*

Opterećenje vjetrom v_b : Uz maks. 2-etažno postavljanje
 $v_b = 27 \text{ m/s}$, [97,2 km/h] Kategorija terena III
Kod 3-etažnog postavljanja
 $v_b = 25 \text{ m/s}$, [90 km/h] Kategorija terena III

Kod brzina vjetra većih od 27 m/s [97,2 km/h] valja provesti dodatno osiguranje kontejnera (zatezanje, vijčano učvršćivanje itd.). Takve mjere trebaju obavljati iskusni profesionalci, vodeći računa o lokalnim standardima i uvjetima.

1.5. Osnove statičkog izračuna

Strana utjecaja: EN 1990 (Eurokod 0; Osnove)
EN 1991-1-3 (Eurokod 1; Snijeg)
EN 1991-1-4 (Eurokod 1; Vjetar)

Strana otpora: EN 1993-1-1 (Eurokod 3; Čelik)
EN 1995-1-1 (Eurokod 5; Drvo)

Nacionalni dokumenti o primjeni i ostali slučajevi posebnog opterećenja (kao npr. otpornost na potres) nisu eksplicitno uzeti u obzir i valja posebno pitati za njih!

2. Konstrukcija kontejnera

2.1. Konstrukcija okvira

	Kontejner
Podni okvir	od hladno valjanih, zavarenih čeličnih profila, 4 kutni odlijevci zavareni
Podni nosač po čitavom rubu	3 mm
Poprječni podni nosači	od Ω-profila, s = 2,5 mm
Otvori za viličar	2 otvora za viličar na uzdužnoj strani
	unutarnje dimenzije otvora za viličar: 352 x 85 mm
	razmak otvora za viličar, središnji: 2.050 mm / opsijski 950 mm
Stupovi na uglovima	od hladno valjanih, zavarenih čeličnih profila koji su vijčano spojeni s podnim i krovnim okvirom
	4 mm
Krovni okvir	od hladno valjanih, zavarenih čeličnih profila, 4 kutni odlijevci zavareni
Uzdužni nosač krova	3 mm
Čeoni nosač krova	2,5 mm
Poprečne krovne grede od drveta	---
Oblaganje	pocinčani čelični lim s dvostrukim preklopom, debljina 0,60 mm

2.2. Pod

Termoizolacija:

Izolacijski materijal: **PU** ili **PU/PS**
Ponašanje u slučaju požara E u skladu s normom EN 13501-1

ili

MW

Ponašanje u slučaju požara A1 (negorivo) u skladu s EN 13501-1

Debljina izolacije: 60 mm

Donja strana podnice: Premazani lim, debljina 0,60 mm

Podnica:

Standardna podna ploča: **P5-iverica** - debljina 22 mm
U skladu s normom za proizvode EN 312
E1 u skladu s normom EN 13986
Ponašanje u slučaju požara D-s2, d0 u skladu s EN 13501-1

OSB ploča - debljina 22 mm

U skladu s normom za proizvode EN 300

E1 u skladu s normom EN 13986

Ponašanje u slučaju požara D-s2, d0 u skladu s EN 13501-1

Podna obloga: **PVC podna obloga u zavarenim stazama** – debljina 1,5 mm
Klasifikacija razreda uporabe 23 / 31
Ponašanje u slučaju požara Bfl-s1 u skladu s EN 13501-1
Protukliznost R9

2.3. Krov

Termoizolacija:

Izolacijski materijal: **MW**
Ponašanje u slučaju požara A1 (negorivo) u skladu s EN 13501-1
Debljina izolacije: 100 mm

Krovna obloga:

Obložena iverica
10 mm debljine, dekor: bijela
E1 u skladu s normom EN 13986
Ponašanje u slučaju požara D-s2, d0 u skladu s EN 13501-1

2.4. Zidni elementi

Debljina zid 45 mm
Boja izvana: svjetlosiva, slično RAL 7035
Boja iznutra: bijela (slično RAL 9010)

Dostupni elementi:

Puni panel, panel s vratima, panel s prozorom, električni panel

Vanjska obloga:

Profilirani, pocinčani i presvučeni lim
(Debljina 0,4 mm)

Izolacijski materijal: **PU**

Debljina izolacije: 45 mm

Unutarnja obloga:

Pocinčani i premazani lim
(Debljina 0,5 mm)

2.5. Vrata

- spojnica desno
- otvaranje prema van
- čelična rubna lajsna kontinuirano brtveća sa tri strane
- vratno krilo od obostrano pocinčanog i premazanog lima
- s punilom od stiropora; debljina 40 mm

Dimenzije: *Modularna dimenzija:*
875 x 2.125 mm

Unutarnja dimenzija prolaza:
811 x 2.065 mm

2.6. Prozor

Varijanta uredskog prozora:

- PVC okvir s ostakljenjem
- boja: bijela
- okov za jednoručno horizontalno/vertikalno otvaranje

Standardni prozor:	Varijante prozora:	Vanjska dimenzija okvira
	Uredski prozor	945 x 1.200 mm 4 / 16 / 4 mm izolacijsko staklo

Prozorski parapet
(Okomiti razmak između podnog gornjeg ruba i
gornjeg ruba donjeg prozorskog profila):

Uredski prozor (CAH 2.591mm)

870 mm

3. Električni panel

Izvedba: nadžbukna IP20

Utičnica prema nacionalnom standardu (VDE, IT, FR, IRL, CH)

Tehnički podaci

	VDE / IT	FR	IRL	CH
Priključak:	Izvana preko razdjelne utičnice (zasebno se montira pri puštanju u rad) Specifično za zemlju s utikačem CEE za vanjsko priključivanje			
Napon:	230V / 3- polni / (3x6 mm ² H07 RN-F) Specifično za zemlju s kabelom tipa RO2V ili H07 ZZ-F		400V / 5-polni / 32A (5x6 mm ² H07 RN-F)	
Frekvencija:	50 Hz			
Zaštita:	FI-sklopka 40 A / 0,03 A, 2-polna (230 V) tip A X FI-sklopka 40 A / 0,03 A, 4-polna (400 V) tip A X			
Razvodna kutija:	Razvodna kutija, nadžbukna, jednoredna (montaža na zid)			
Kabel:	H05 VV-F	RO2V	H07 ZZ-F	H05 VV-F
Strujni krug:	Svj:	LS-sklopka 10 A, 2-polna, 3x1,5 mm ² Specifično za zemlju s kabelom dimenzija 5x1,5 mm ²		
	Utičnice	LS-sklopka 13 A, 2-polna 3x2,5 mm ²		LS-sklopka 10 A, 2-polna 3x2,5mm ²
Utičnica:	2 kom. jednostrukih utičnica			
Rasvjeta:	Prekidač za svjetlo			
	1 kom. dvostruke rasvjetne grede			

LS zaštitna sklopka = karakteristika aktivacija C

Uzemljenje

- Nakon ugradnje električnog panela PE-letvu razvodne kutije električna mora lokalno ispravno spojiti pomoću isporučenog PE-kabela 1x6mm² sa svornjakom za uzemljenje (sredina čeonu strana) koji se nalazi unutar krovnog okvira (zatezni moment 10-15 Nm).
- Univerzalni kontakt za uzemljenje:
- S obje prednje strane, u svakom kutu konstrukcije podnice, napravljen je otvor od 9,4 mm za pričvršćenje kontakta za uzemljenje.
- Priključnica za uzemljenje montira se vijkom M10 sa samonarenim navojem (zatezni moment 25-30 Nm). Vijak se može ponovno zatezati do 40 puta. Vijak se tvornički pozicionira na za to predviđeno mjesto na kontejneru.
- Priključnica za uzemljenje priložena je kontejneru i kupac je mora montirati na licu mjesta.
- Zaštitno uzemljenje kontejnera preuzima kupac na mjestu postavljanja.
- Električar mora na licu mjesta u okviru električne provjere prije puštanja u rad dokazati učinkovitost uzemljenja kontejnera, uporabu vijaka i zatezne

- momente, mjerenje otpora uzemljenja odnosno otpora petlje.
- Zaštita od groma i prenapona: - Valja se pridržavati mjera potrebnih za mjesto postavljanja i osjetljivost uređaja koji rade u kontejneru za vanjsku i unutarnju zaštitu od groma (mjere uzemljenja, uređaji za zaštitu od prenapona) te ih po potrebi valja izvesti.
- Postavljanje kabela: - Fiksno ožičeni električni panel
- Sigurnosne upute: Upute za montažu, puštanje u rad, uporabu i servisiranje električnih instalacija isporučene su s razvodnom kutijom i valja ih se pridržavati!

Prije priključenja na niskonaponsku mrežu treba isključiti sva trošila (uređaje) i izvesti uzemljenje (provjeriti dovodne vodove i spojne vodove uzemljenja između kontejnera glede jednakih potencijala i niske vrijednosti otpora).

Pažnja: Priključni vodovi konstruirani su za nazivnu struju od maks. 32 A i osigurani napravom za zaštitu od nadstruje. Priključenje kontejnera na vanjsko strujno napajanje smije obaviti samo ovlašteno poduzeće.

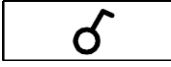

Prije prvog puštanja kontejnera (skupine kontejnera) u rad, ovlašteno specijalizirano poduzeće mora provjeriti funkcionalnost mjera za zaštitu od pogreške.

Pažnja:

NIJE DOPUŠTENO čišćenje čistačima pod visokim tlakom. Električna oprema kontejnera ne smije se prati usmjerenim mlazom vode.

- Ako se kontejneri koriste u područjima sa pojačanim grmljavinama, moraju se ispuniti nacionalni propisi i mjere za zaštitu od prenapona.
- Ako strojevi ili uređaji pri pokretanju generiraju visoke strujne vrhove (pogledajte upute za uporabu odgovarajućih uređaja), moraju se ugraditi odgovarajuće FI//LS sklopke.
- Električna oprema kontejnera predviđena je za minimalno opterećenje vibracijama. U slučaju većih opterećenja valja poduzeti potrebne mjere (odnosno kontrole utičnih ili vijčanih kontakata) ovisno o nacionalnim tehničkim propisima.
- Ako se kontejneri upotrebljavaju u područjima s opasnošću od potresa, valja primijeniti nacionalne propise za uporabu te valja prikladno prilagoditi opremu.
- Kontejneri se moraju zaštititi od toplinskog preopterećenja osiguračima tipa gL ili gG s maks. $I_n=32A$.

3.1. Natpis za elektriku (simboli)

	Svjetlo općenito		Prekidač za svjetlo, jednostavni
	Utičnica, jednostruka		

4. Ostalo

4.1. Transport

Kontejnere se treba transportirati na prikladnim kamionima. Pritom je potrebno pridržavati se lokalnih propisa o sigurnosti tereta.

Kontejneri nisu prikladni za transport željeznicom. Kontejneri se moraju transportirati u praznom stanju.

Uredski kontejneri se isporučuju u paketima (Transpack). Standardna visina paketa 460mm.

4.2. Rukovanje

Treba se pridržavati sljedećih pravila za rukovanje kontejnera 20' (sastavljenih ili u paketu):

Kontejneri 20' odnosno paketi mogu se dizati viličarom (duljina vilica min. 2.450 mm, širina vilica min. 200 mm) ili dizalicom. Užad se mora pričvrstiti na gornje uglove kontejnera. Kut između užeta za podizanje i horizontale mora iznositi minimalno 60° (sl. 1). Potrebna duljina užadi kod kontejnera 20' iznosi najmanje 6,5 m.

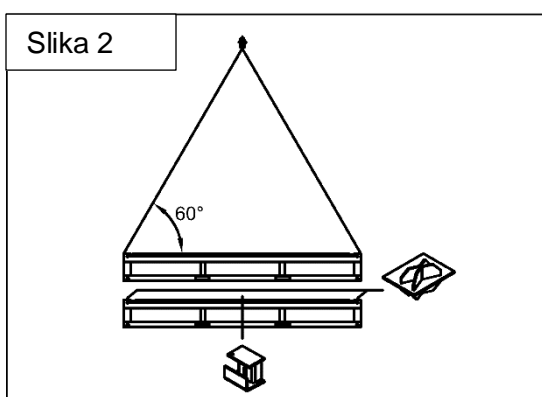
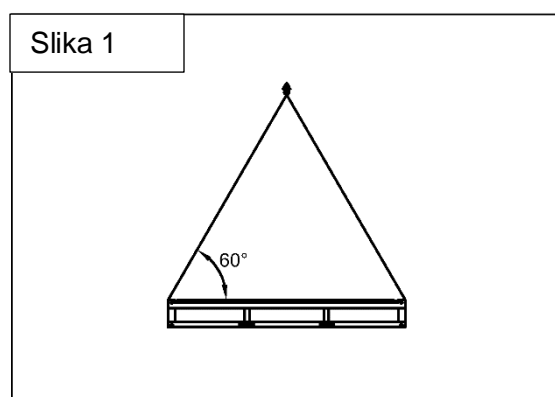
Rukovanje spreaderom nije moguće zbog konstrukcije! Kontejneri kod rukovanja ne smiju biti opterećeni.

Samo se pojedinačni paketi (Transpack kontejner) smiju podizati.

Između pojedinačnih paketa moraju se postaviti po 4 kom. "stacking cones" (u kutovima kontejnera) i po 2 kom. zateznih lanaca (na uzdužnom krovnom nosaču, 1 kom. po strani) (sl. 2).

Na najviši paket se ne smiju stavljati dodatni tereti!

U visinu se smije slagati maksimalno 6 paketa jedan iznad drugoga.



4.3. Konstrukcija / montaža / statika / održavanje

Opće informacije:

Svaki pojedini kontejner mora se postaviti na lokalno pripremljene temelje s najmanje 6 točaka oslonca (Prilog 1). Dimenzije temelja treba prilagoditi lokalnoj situaciji, standardima i dubini mraza, vodeći računa o kvaliteti poda i maksimalnom opterećenju. Poravnatost razine temelja preduvjet je za montažu bez smetnji i besprijekorno stajanje kontejnera odnosno sustava. Ako točke oslonca nisu vodoravno poravnate, moraju se podložiti u širini profila okvira.

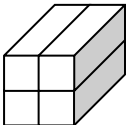
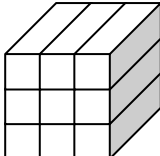
Temelji moraju biti izvedeni tako da je osigurano slobodno otjecanje kišnice.

Za postavljanje, odnosno raspoređivanje kontejnera (sustava) treba voditi računa o korisnoj nosivosti i uvjetima regije (npr. opterećenje snijegom). Nakon uklanjanja zaštitne ambalaže za transport, provrte u okviru poda valja zabrtviti silikonom. Kupac je dužan zbrinuti ambalažu i zaštitu za transport.

Mogućne konfiguracije više kontejnera:

Pojedini kontejneri s 14 panela mogu se po izboru sastaviti jedan pored drugoga, jedan iza drugoga ili jedan iznad drugoga, uzimajući u obzir napomene za sastavljanje i maksimalne nosivosti.

Pri slaganju uvis valja paziti na minimalne veličine konfiguracije:

dvokatni raspored	trokatni raspored
 <p data-bbox="443 1039 502 1061">2x1x2</p>	 <p data-bbox="1155 1039 1209 1061">3x1x3</p>

Krov kontejnera nije prikladan za skladištenje roba i materijala.

Valja se pridržavati CONTAINEX uputa za montažu i za održavanje koje se mogu poslati na upit.

Upute za uporabu priložene su kontejneru i mora se ih pridržavati.

Prije početka radova valja provesti analizu opasnosti u skladu s lokalnim uvjetima i odredbama koje vrijede na licu mjesta. Osoblje za montažu mora poduzeti potrebne mjere. Posebno tijekom radova na krovu kontejnera valja poduzeti mjere zaštite protiv pada osoba.

4.4. Lakiranje

Sustav lakiranja s velikom otpornošću na vremenske prilike i starenje, podoban za gradske i industrijske ambijente.

Zidni elementi:

Debljina premaza 25 µm, slično RAL 7035

Okvir:

Debljina premaza 75-120 µm, slično RAL 9002

Navedeni dijelovi lakiraju se različitim načinom proizvodnje. Time se postižu boje slične RAL bojama. Ne preuzimamo odgovornost za odstupanje boje u odnosu na tonove RAL.

Ostale tehničke informacije na zahtjev

Kupac je dužan pridržavati se upravnih i zakonskih obveza po pitanju skladištenja, postavljanja i uporabe kontejnera.

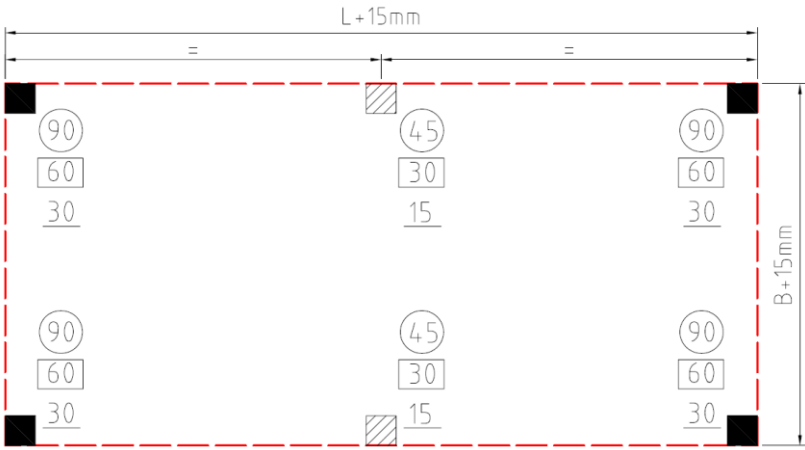
Kupac je dužan provjeriti da li kontejner i možebitno isporučeni pribor (npr. električni panel) prikladan za planiranu namjenu.

Pridržano pravo na pogreške u tisku, slogu i tehničke izmjene.

4.5. Opći plan temelja

Svaki pojedini kontejner valja postaviti na lokalno pripremljene temelje s najmanje 6 točaka oslonca. Najmanja površina utemeljnja iznosi 20 x 20 cm i mora se prilagoditi sukladno lokalnim propisima, standardima i jačini mraza, vodeći računa o kvaliteti poda i maks. mogućim opterećenjima. Kupac je dužan poduzeti mjere po tom pitanju.

Dužina kontejnera (d); širina kontejnera (š)

<p>Primjer: pojedinačni kontejner</p>	 <p>Nosivost temelja za 3-katne kontejnerske sustave: ○ Nosivost temelja za 2-katne kontejnerske sustave: □ Nosivost temelja za 1-katne kontejnerske sustave: — Sve nosivosti temelja u kN</p>
<p>Primjer: kontejnerski sustav koji se sastoji od 4 kontejnera</p>	<p>Kod kontejnerskog sustava u slučaju unutarnjih temelja u obzir valja uzeti povećana opterećenja kako je prikazano.</p> 