

Tehnični opis

CONTAINEX BASIC Line

Datum:
12.06.2023

Avtor/ica:
CONTAINEX Container Handelsgesellschaft m.b.H.

Vsebina

1	Splošno	3
1.1	Dimenzije [mm] in teže [kg].....	3
1.2	Okrajšave.....	3
1.3	Standardne izvedbe	3
1.4	Nosilnosti, snežne in vetrne obremenitve	4
1.4.1	Podlage za statični izračun.....	4
1.4.2	Nosilnosti, snežne in vetrne obremenitve	4
2	Kontejnerska konstrukcija	5
2.1	Okvirna konstrukcija	5
2.2	Tla.....	5
2.2.1	Toplotna izolacija.....	5
2.2.2	Podtalna obloga	5
2.2.3	Tla.....	6
2.2.4	Talna obloga	6
2.3	Streha	6
2.3.1	Toplotna izolacija.....	6
2.3.2	Stropna obloga.....	6
2.4	Stenski elementi.....	7
2.5	Vrata	7
2.6	Okna	7
3	Panel z elektriko	8
3.1	Tehnični podatki.....	8
3.2	Ozemljitev	8
3.3	Zaščita pred strelo in prenapetostjo.....	9
3.4	Kabli	9
3.5	Varnostno navodilo.....	9
3.6	Električne oznake (simboli).....	10
4	Drugo	10
4.1	Transport.....	10
4.2	Rokovanje	11
4.3	Sestava / montaža / statika	11
4.4	Površinska zaščita.....	12
5	Priloga	13
5.1	Splošni načrt temeljev	13

1 Splošno

Naslednji opis se nanaša na izvedbo in opremo novih pisarniških kontejnerjev serije "CONTAINEX BASIC Line".

Zunanje mere naših kontejnerjev so prilagojene standardu ISO in imajo tako prednosti tega sistema. Kontejnerji so sestavljeni iz stabilne okvirne konstrukcije in imajo zamenljive stenske elemente.

1.1 Dimenzije [mm] in teže [kg]

BASIC LINE							
Tipi	Zunanje mere [mm]			Notranje dimenzije [mm]			Teža [kg]
	Dolžina	Širina	Višina	Dolžina	Širina	Višina	BB
20'	6.055	2.435	2.591	5.860	2.240	2.340	1.600 kg

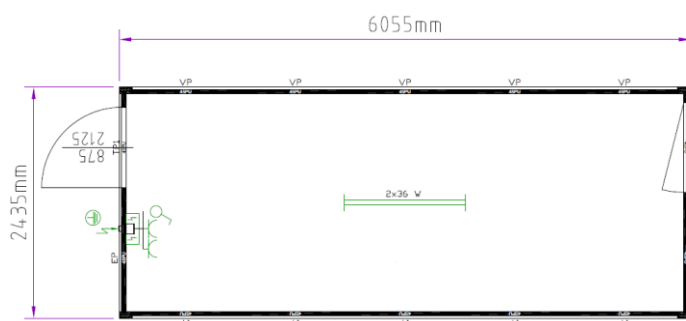
1.2 Okrajšave

V dokumentu so uporabljene naslednje okrajšave:

Pisarniški kontejner BASIC Line	BB
Mineralna volna	MW
Poliuretan	PU
Polistirol	PS
Višina v prostoru	RIH
Višina kontejnerja zunaj	CAH
Zgornji rob tal	FOK
Transpack (BB v paketu)	TP

1.3 Standardne izvedbe

Kontejner pisarna 20'



1.4 Nosilnosti, snežne in vetrne obremenitve

1.4.1 Podlage za statični izračun

Stran učinkovanja

EN 1990 (Evrokod 0; osnove načrtovanja nosilnega ogrodja)

EN 1991-1-1 (Evrokod 1; lastne teže in koristni tovari)

EN 1991-1-3 (Evrokod 1; snežna obtežba)

EN 1991-1-4 (Evrokod 1; vetrna obremenitev)

Stran upora

EN 1993-1-1 (Evrokod 3; jeklene konstrukcije – splošna pravila za visoke gradnje)

EN 1995-1-1 (Evrokod 5; lesene konstrukcije – splošna pravila za visoke gradnje)

Nacionalni dokumenti o uporabi in drugi primeri posebnih obremenitev (npr. vplivi potresov, naletne obremenitve itd.) niso bili upoštevani!

1.4.2 Nosilnosti, snežne in vetrne obremenitve

Standardni okvir	
Talne obremenitve v pritličju	
Najvišja dovoljena obremenitev površine	$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m²)
Največja dovoljena točkovna obremenitev	$Q_k = 2,0 \text{ kN}$ (200 kg)
Talne obremenitve v zgornjih nadstropjih	
Najvišja dovoljena obremenitev površine	$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m²)
Največja dovoljena točkovna obremenitev	$Q_k = 2,0 \text{ kN}$ (200 kg)
Snežna obremenitev s_k	
Pritlična in 2-nadstropna postavitvev	
Karakteristična snežna obtežba	$s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m ²)
Koeficient oblike ravna streha:	
$\mu = 0,8$ (efektivna snežna obremenitev na strehi = 120 kg/m ²)	
3-nadstropna postavitvev	
Karakteristična snežna obtežba	$s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$ (125 kg/m ²)
Koeficient oblike ravna streha:	
$\mu = 0,8$ (efektivna snežna obremenitev na strehi = 100 kg/m ²)	
Vetrna obremenitev $v_{b,0}$	
Pritlična in 2-nadstropna postavitvev	
Vetrna obremenitev	$v_{b,0} = 27 \text{ m/s}$, kategorija zemljišča III (ustreza 97,2 km/h)
3-nadstropna postavitvev	
Vetrna obremenitev	$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$, kategorija zemljišča III (ustreza 90 km/h)

2 Kontejnerska konstrukcija

2.1 Okvirna konstrukcija

Standardni okvir	
Izvedba talnega okvira	
Okvir sestavljen iz hladno oblikovanih, zavarjenih jeklenih profilov; 4 kontejnerski vogali zavarjeni	
Podolžni talni nosilec	3 mm
Čelni talni nosilec	3 mm
Talni prečni nosilec (enostaven)	2,5 mm (Ω - profili)
Žepi viličarja na vzdolžni strani	Razmik 2.050 mm (opcijsko 950mm)
Izvedba vogalnih stebrov	
Iz hladno oblikovanih, zavarjenih jeklenih profilov s privijačenim talnim in strešnim okvirom	
Debelina vogalnih stebrov	4 mm
Izvedba strešnega okvira	
Iz hladno oblikovanih, zavarjenih jeklenih profilov, 4 kontejnerski vogali varjeni	
Podolžni strešni nosilec	3 mm
Čelni strešni nosilec	3 mm
Strešni prečniki iz lesa	Glede na strešno izvedbo
Kritina (pocinkana jeklena pločevina)	0,60 mm

2.2 Tla

2.2.1 Toplotna izolacija

Izolacijski material

- PU ali PU/PS Požarna odpornost E v skladu z EN 13501-1
- MW Požarno obnašanje A1 (ni gorljivo) v skladu z EN 13501-1

Debelina izolacije

- 60 mm (PU, PU/PS ali mineralna volna)
- 100 mm (MW; izključno kontejnerske izvedbe za trg Francije)

2.2.2 Podtalna obloga

- Prevečena pločevina, debelina 0,60 mm
(različni RAL toni so mogoči glede na proizvodnjo)

2.2.3 Tla

Standardne talne plošče

- **P5-iverna plošča - debelina 22 mm**
V skladu s standardom izdelka EN 312
E1 v skladu z EN 13986
Požarna odpornost D-s2, d0 v skladu z EN 13501-1
- **Groba iverna plošča OSB - debelina 22 mm**
V skladu s standardom izdelka EN 300
E1 v skladu z EN 13986
Požarna odpornost D-s2, d0 v skladu z EN 13501-1

2.2.4 Talna obloga

- **Plastična talna obloga, varjena v trakovih – debeline 1,5 mm**
Klasifikacija razreda uporabe 23 / 31
Požarna odpornost Bfl-s1 v skladu z EN 13501-1

2.3 Streha

2.3.1 Toplotna izolacija

Izolacijski material

- MW Požarno obnašanje A1 (ni gorljivo) v skladu z EN 13501-1

Debelina izolacije

- 100 mm

2.3.2 Stropna obloga

- **Prevlečena iverna plošča**
V skladu s standardom izdelka EN 312
Debelina 10 mm, dekor: bel
E1 v skladu z EN 13986
Požarna odpornost D-s2, d0 v skladu z EN 13501-1

2.4 Stenski elementi

Debelina stene

- 45 mm

Elementi, ki so na voljo

- Polni panel
- Vratni panel
- Okenski panel
- Panel z elektriko

zunanja obloga

- Profilirana, pocinkana in prevlečena pločevina, debelina 0,40 mm

Izolacijski material:

- PU Požarna odpornost B-s3, d0 v skladu z EN 13501-1 (v pločevinasti zloženki / sendvič panelu)

Notranja obloga

- **Pocinkana in prevlečena jeklena pločevina**
Debelina 0,5 mm, barva: bela, podoben RAL 9010
Požarno obnašanje A1 (ni gorljivo) v skladu z EN 13501-1

2.5 Vrata

Izvedba

- Izvedba v skladu s standardom DIN
- Pritrjeno desno
- Odpiranje navzven
- Jeklen obod s tesnilom na treh straneh
- Vratno krilo iz obojestransko pocinkane in prevlečene pločevine

Dimenzije

- Standardna dimenzija 875 x 2.125 mm
- Velikost odprtine prehoda 811 x 2.065 mm

2.6 Okna

Izvedba pisarniškega okna

- Plastični okvir z izolacijsko zasteklitvijo, barva: bela
- Enoročno vrtljivo prekucno okovje

Izvedbe oken:		Zunanje velikosti nadstropja
Standardno okno	Pisarniško okno (Float) z izolacijsko zasteklitvijo	945 x 1.200 mm

Parapetna višina okna

(vertikalni razmik med zgornjim robom tal in zgornjim robom spodnjega okenskega profila)

- Pisarniško okno 870 mm

3 Panel z električno

- Izvedba: Nadomet
- Vrsta zaščite: IP20
- Vstavki za vtičnice v skladu s standardi države
 - VDE
 - CH
 - IE
 - FR
 - IT
- Možne so izvedbe/odstopanja, specifične za posamezno državo

3.1 Tehnični podatki

	VDE / IT	FR	IE	CH
Priključek:	Zunaj preko priključne omarice (vgradi se ločeno ob prvem zagonu)			
Napetost:	230 V / 3-polno / 32 A (3x6 mm ² H07 RN-F) Za posamezno državo s kablom tipa R02V ali H07 ZZ-F		400 V / 5-polno / 32 A (5x6 mm ² H07 RN-F)	
Frekvenca:	50 Hz			
Zaščita:	FI-stikalo 63 A / 0,03 A, 2-polno (230 V) tip A FI-stikalo 40 A / 0,03 A, 4-polno (400 V) tip AX			
Razdelilna Škatla:	Razdelilna omarica AP, enovrstna (montaža na steno)			
Kabel:	H05 VV-F	R02V	H07 ZZ-F	H05 VV-F
Tokokrog luči:	LS-stikalo C10A, 2-polno, 3x1,5 mm ² Za posamezno državo z dimenzijo kabla 5x1,5 mm ²			
Vtičnice :	LS-stikalo C13A, 2-polno, 3x2,5 mm ²		LS-stikalo C10A, 2-polno, 3x2,5 mm ²	
Vtičnica:	2 kosa enojna vtičnica			
Osvetljava:	1 kos svetlobna letev vklj. svetlobno stikalo			

3.2 Ozemljitev

Po namestitvi električnega panela mora usposobljen električar pravilno priključiti PE vodilo razdelilne škatle na ozemljitveni vijak znotraj strešnega okvirja (na sredini sprednje strani) s priloženim PE kablom 1 x 6 mm² (navor 10-15 Nm).

Do ozemljitve pride s pomočjo univerzalno uporabne ozemljitvene sponke. Na kratkih stranicah je v talnem okviru izvrtina (za vsak kot) Ø 9,4 mm, namenjena pritrditvi ozemljitvene sponke.

Montaža ozemljitvene sponke se izvede z vijakom M10 s samorezalnim navojem (pritezni moment 25-30 Nm). Pozicioniranje vijaka se tovarniško izvede na ustreznem mestu kontejnerja.

Ozemljitvena sponka bo priložena kontejnerju in stranka jo mora montirati na lokaciji sami.

- Varnostno ozemljitev kontejnerja izvede stranka na kraju postavitve.
- Učinkovitost ozemljitvene povezave kontejnerja in meritev ozemljitvenega upora oz. značne impedance je treba dokazati v okviru električnega preverjanja s strani električnih strokovnjakov pred zagonom.

3.3 Zaščita pred strelo in prenapetostjo

Upoštevati in po potrebi izvesti je treba ukrepe zunanje in notranje zaščite pred bliskom (ukrepe za ozemljitev, zaščitne naprave za prekomerno napetost, ki so zahtevani za lokacijo postavitve in občutljivost naprav, uporabljenih v kontejnerju.

3.4 Kabli

- Električni panel, fiksno povezan s kabli

3.5 Varnostno navodilo

Navodila za montažo, prvi zagon, uporabo in vzdrževanje električnih napeljav bodo zraven dobavljena v razdelilni omarici in jih je treba upoštevati!

Pred priključkom na omrežno napetost izključite vse porabnike (naprave) in vzpostavite ozemljitev (preizkusite izenačenost električnih potencialov in nizke vrednosti ohmov ozemljilnih dovodnih napeljav in ozemljilnih povezovalnih kablov kontejnerjev).

Pozor: Priključni kabli so zasnovani za nazivni tok najv. 32 amperov. Ti nimajo zaščite pred prevelikim tokom. Priključek kontejnerja na zunanjo oskrbo z električno energijo lahko opravi le za to pooblaščen podjetje.

Pred prvim zagonom kontejnerja (kontejnerske zloženke) je treba preveriti učinkovitost zaščitnega ukrepa za zaščito pred napakami, ki ga izvede za to pooblaščen strokovno podjetje v okviru prvega električnega preskušanja.

PREPOVEDANO čistiti z visokotlačnim čistilcem. V nobenem primeru ni dovoljeno električne opreme kontejnerja čistiti z vodnim curkom.

Če so kontejnerji postavljeni na območjih s povečano aktivnostjo strel in se morajo zaradi državnih predpisov ali drugih posebnih zahtev za določen kontejner (ali določeno razvrstitev več kontejnerjev) na kraju postavitve predvideti tehnični ukrepi zunanje in notranje zaščite pred strelami, je potrebno pooblastiti strokovnjake za zaščito pred udarci strel.

Pri postavitvi kontejnerjev v neposredni bližini morja je treba upoštevati tam obstoječe posebne klimatske zahteve (vsebnost soli in vlago v zraku) pri ugotavljanju preizkusnih intervalov za periodična preverjanja, ki jih izvaja operater.

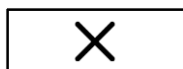
Vkolikor se uporabljajo naprave oz. oprema, ki povzročata visoke tokovne konice (glej navodila za posamezno opremo) je potrebno koristiti ustrezne FI/LS.

Električna oprema kontejnerjev je predvidena za minimalno obremenitev z vibracijami. Ob večjih obremenitvah je treba sprejeti ustrezne ukrepe v skladu z nacionalnimi tehničnimi določili (npr. kontrole vtičnih ali vijačnih kontaktov).

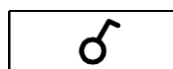
Če se kontejnerji uporabljajo na področjih z nevarnostjo potresa, potem je treba uporabljati nacionalna določila in opremo je treba ustrezno prilagoditi.

Kontejnerje je potrebno zavarovati pred termično preobremenitvijo z varovalko tipa gL ali gG z največjim nazivnim tokom $I_N = 32 \text{ A}$.

3.6 Električne oznake (simboli)



Splošna svetloba



Svetlobno stikalo,
enostavno



Vtičnica, enojna

4 Drugo

4.1 Transport

Kontejnerje je potrebno transportirati na primernih tovornjakih. Pri tem je potrebno upoštevati lokalne predpise o zavarovanju tovora.

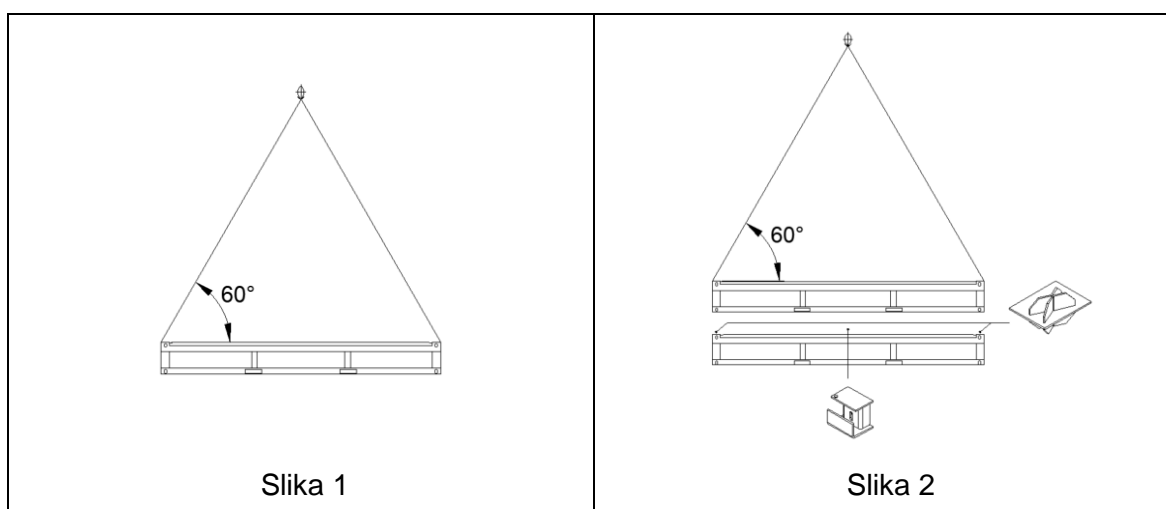
Kontejnerji niso primerni za železniški prevoz. Kontejnerje je treba transportirati prazne.

Pisarniški kontejnerji so dobavljeni v paketih (transpack). Standardna višina paketa 460 mm.

4.2 Rokovanje

Upoštevajte naslednje predpise za ravnanje za kontejnerje 20' (sestavljene oz. v paketu):

- Kontejnerje 20' oz. pakete lahko dvignete z viličarjem (dolžina vilic vsaj 2.450 mm, širina vilic vsaj 200 mm) ali z žerjavom. Vrvi je treba pritrditi v kotne dele kontejnerja zgoraj. Kot med dvigalno vrvjo in horizontalo mora znašati min. 60° (sl. 1). Potrebna dolžina vrvi pri kontejnerju 20' znaša vsaj 6,5 m.
- Zaradi konstrukcije ni možno rokovati s kontejnersko traverzo!
- Kontejnerji pri pretovarjanju ne smejo biti natovorjeni..
- Dvigovati je dovoljeno le posamezne kontejnerje oz. pakete..
- Med posamezne pakete je treba namestiti po 4 kose "stožcev za skladanje" (v kote kontejnerjev) in po 2 kosa vpenjalnih zagozd (po 1 kos na vsako stran strešnega podolžnega nosilca) (sl. 2).
- Na paket na vrhu ni dovoljeno odlagati dodatnega bremena.
- Naložiti je dovoljeno največ 6 paketov drugega na drugega.



4.3 Sestava / montaža / statika

Splošno

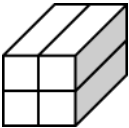
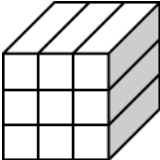
Vsak posamezni kontejner je treba postaviti na gradbeno izvedene temelje z vsaj 6 naležnimi točkami. Pri velikostih temeljev je treba upoštevati lokalna razmerja, standarde in globine prodora zmrzali glede na sestavo tal ter maks. predvidene obremenitve. Izravnava temeljev je predpogoj za pravilno in brezhibno postavitve sklopa. Če podnožja za kontejnerje niso vodoravno naravnana, morajo biti v širini okvirnega profila podložena. Izvedba temeljev mora zagotavljati neoviran odtok deževnice in zadostno prezračevanje pod oz. za njimi.

Pri postavitvi oz. razporeditvi kontejnerjev (sklopov) je treba upoštevati koristne tove in področne danosti (npr. snežna obremenitev, vetrna obremenitev). Po odstranitvi transportnih pokrival je potrebno luknje v talnem okvirju zatesniti s silikonom. Embalažo in transportna pokrivala mora stranka odložiti med odpadke.

Možnosti razporeditve več kontejnerjev

Posamezne kontejnerje s 14 paneli lahko po izbiri postavite drugega ob drugega, drugega za drugim ali enega na drugega z upoštevanjem navodil za sestavljanje in najvišjih dovoljenih obremenitev.

Pri nalaganjih drugega na drugega je treba upoštevati minimalne konfiguracijske lastnosti.

2-nadstropna razporeditev	3-nadstropna razporeditev
 <p>2x1x2</p>	 <p>3x1x3</p>

Streha kontejnerja ni primerna za vse vrste skladiščenja.

Upoštevati je treba navodila za vgradnjo in napotke za vzdrževanje podjetja CONTAINEX, ki jih lahko po želji posredujemo. Navodila za uporabo so priložena kontejnerju in jih je treba upoštevati.

Pred začetkom del je potrebno izvršiti analizo tveganja v skladu z lokalnimi danostmi in določili, ki veljajo na samem kraju postavitve. Potrebne ukrepe mora izvesti osebje za montažo. Še posebej pri delu na strehi kontejnerja je potrebno izvesti varnostne ukrepe za zaščito pred padcem.

4.4 Površinska zaščita

Sistem lak apreture, visoke ravni obstojnosti proti vremenskim vplivom in staranju, je primeren za urbana in industrijska okolja.

Stenski elementi

25 µm debelina premaza

Okvir

75-120 µm debelina premaza

Lakiranje zgoraj navedenih delov se izvede v različnih načinih proizvodnje. Tako so zagotovljeni odtenki barv, podobni RAL. Za odstopanja barv v primerjavi z odtenki RAL ne prevzemamo nikakršnega jamstva.

Nadaljnje tehnične informacije po naročilu.

Stranka mora upoštevati zahteve organov in zakonske zahteve v zvezi s skladiščenjem, postavitvijo in uporabo kontejnerjev.

Ustreznost kontejnerjev in morebitno zraven dobavljene opreme (npr. stopnice, klimatske naprave itd.) za namenjen namen uporabe mora preveriti stranka.

Pridržujemo si pravico do napak v tisku in besedilu, zmot ter tehničnih sprememb.

Ta dokument je prevod nemške različice in velja ob upoštevanju prevajalskih in slovničnih napak. V primeru dvoma se upošteva nemška različica.

5 Priloga

5.1 Splošni načrt temeljev

Temelj je treba prilagoditi lokalnim razmeram, standardom in globini zmrzovanja ob upoštevanju sestave tal in največje predvidene obremenitve. S tem povezane ukrepe mora zagotoviti stranka.

