

OPIS TECHNICZNY „CONTAINEX BASIC Line“

Spis Treści

1. Opis ogólny	2
1.1. Wymiary (mm)	2
1.2. Skróty	2
1.3. Rozwiązania standardowe	2
1.4. Nośność	3
1.5. Podstawy wyliczeń statycznych	3
2. Budowa kontenerów	4
2.1. Konstrukcja ramy	4
2.2. Podłoga	4
2.3. Dach	5
2.4. Elementy ścienne	5
2.5. Drzwi	5
2.6. Okna	5
3. Panel elektryczny	6
3.1. Oznakowanie elektryki (symbole)	8
4. Pozostałe	9
4.1. Transport	9
4.2. Obsługa	9
4.3. Budowa / Montaż / Statyka / Konserwacja	9
4.4. Lakierowanie	10
4.5. Ogólny plan fundamentów	12

1. Opis ogólny

Poniższy opis odnosi się do wyposażenia i wykonania nowych kontenerów biurowych serii „CONTAINEX BASIC Line”.

Wymiary zewnętrzne naszych kontenerów są dostosowane do normy ISO i dzięki temu oferują dużo zalet tego systemu. Składają się ze stabilnej konstrukcji ramowej i wymiennych elementów ściennych.

1.1. Wymiary (mm)

Typ	Zewnętrzne			Wewnętrzne			Ciężar (przybliżony)
	Długość	Szerokość	Wysokość	Długość	Szerokość	Wysokość	
20'	6.055	2.435	2.591	5.915	2.295	2.340	1.600 kg

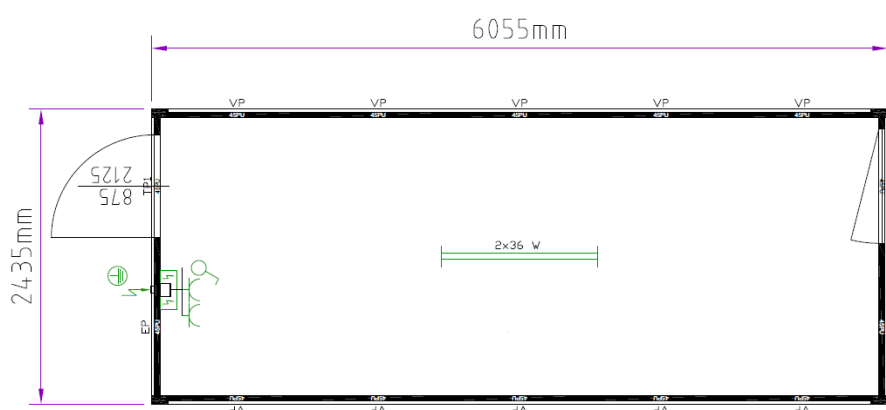
1.2. Skróty

Następujące skróty znajdują zastosowanie w dokumencie:

Wełna mineralna	MW
Pianka poliuretanowa	PU
Polistyren	PS
Wysokość wewnętrzna	RIH
Wysokość zewnętrzna	CAH
Transpack (kontener w pakiecie)	TP

1.3. Rozwiązania standardowe

Kontener biurowy 20'



1.4. Nośność

Obciążenie podłogi:

Parter: maksymalne obciążenie 2,0 kN/m² (200 kg/m²)

Piętra: maksymalne obciążenie 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Charakterystyczne obciążenie śniegu na podłoże:

Przy maks. 2-piętrowym ustawieniu $s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$ (150 kg/m²)

*Współczynnik odkształcania $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ (120 kg/m²))*

Przy ustawieniu 3-piętrowym $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$ (125 kg/m²)

*Współczynnik odkształcania $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m²))*

Siła naporowa wiatru v_b : Przy maks. 2-piętrowym ustawieniu
 $v_b = 27 \text{ m/s}$, [97,2 km/h] kategoria terenu III
Przy ustawieniu 3-piętrowym
 $v_b = 25 \text{ m/s}$, [90 km/h] kategoria terenu III

Przy prędkości wiatru powyżej 27 m/s [97,2km/h] muszą zostać zamontowane dodatkowe zabezpieczenia kontenera (mocowania, śruby itp.). Obliczenia te muszą być przeprowadzone przez uprawnionych specjalistów, z uwzględnieniem norm i warunków lokalnych.

1.5. Podstawy wyliczeń statycznych

Strona oddziaływania: EN 1990 (Eurokod 0; podstawy)
EN 1991-1-3 (Eurokod 1; śnieg)
EN 1991-1-4 (Eurokod 1; wiatr)

Strona oporu: EN 1993-1-1 (Eurokod 3; stal)
EN 1995-1-1 (Eurokod 5; drewno)

Krajowe dokumenty aplikacyjne oraz pozostałe przypadki obciążeń szczególnych (jak np. zabezpieczenia przed trzęsieniem ziemi) nie są uwzględnione i należy o nie pytać oddzielnie!

2. Budowa kontenerów

2.1. Konstrukcja ramy

	Kontener
Ramy podłogi	z walcowanych na zimno, zespawanych profili stalowych, przyspawane 4 narożniki kontenera
Belki nośne podłogi na całym obwodzie	3 mm
Poprzeczne belki nośne podłogi	z profili Ω , s = 2,5 mm
Kieszenie na wózek widłowy	wpusty na wózek widłowy po długiej stronie
	wymiar wewnętrzny: 352 x 85 mm
	rozstaw wpustów na wózek widłowy centralnie: 2.050 mm / opcjonalnie 950 mm
Słupki narożne	z walcowanych na zimno, spawanych profili stalowych, skreślonych z ramą podłogową i dachową
	4 mm
Ramy dachowe	z walcowanych na zimno, zespawanych profili stalowych, przyspawane 4 narożniki kontenera
Podłużne belki nośne dachu	3 mm
Czołowe belki nośne dachu	2,5 mm
Poprzeczne belki dachowe z drewna	---
Pokrycie	ocynkowana blacha stalowa z podwójną zakładką, grubości 0,60 mm

2.2. Podłoga

Izolacja cieplna:

Materiał izolacyjny: **PU lub PU/PS**
Odporność ogniowa E zgodnie z EN 13501-1
lub
MW
Odporność ogniowa A1 (niepalny) zgodnie z EN 13501-1

Grubość izolacji: 60 mm

Podłoga: Blacha powlekana, grubość 0,60 mm

Podłoga:

Płyty podłogowe: **Płyta wiórowa** - grubość 22 mm
E1 zgodnie z EN 312:2003,
Odporność ogniowa D-s2, d0 bzw. D_{fi}-s1 zgodnie z EN 13501-1

Wykładzina podłogowa: **Wykładzina podłogowa z tworzywa sztucznego ze zgrzewanymi łączeniami** – grubość 1,5 mm
Imperial Classic, klasyfikacja klasy użytkowej 23 / 31
Odporność ogniowa B_{fi}-s1 zgodnie z EN 13501-1
Antypoślizgowość R9

2.3. Dach

Izolacja cieplna:

Materiał izolacyjny: **MW**

Odporność ogniowa A1 (niepalny) zgodnie z EN 13501-1

Grubość izolacji: 100 mm

Obudowa dachu:

powlekana płyta wiórowa

grubość 10 mm, dekor: biały

E1 zgodnie z EN 312

Odporność ogniowa D-s2, d0 zgodnie z EN 13501-1

2.4. Elementy ścienne

Grubość ściany 45 mm

Kolor zewnętrzny: szary jasny, podobny do RAL 7035

Kolor wewnętrzny: biały (podobny RAL 9010)

Dostępne elementy:

Obudowa zewnętrzna:

Panel pełny, drzwiowy, okienny, elektryczne
profilowana, ocynkowana i powlekana blacha
(grubość 0,4 mm)

Materiał izolacyjny: **PU**

Grubość izolacji: 45 mm

Obudowa wewnętrzna:

ocynkowana lub powlekana blacha
(grubość 0,5 mm)

2.5. Drzwi

- drzwi prawe
- otwierane na zewnątrz
- futryna z potrójną specjalną uszczelką gumową
- skrzydło drzwi z obustronnie ocynkowanej i powlekanej blachy
- wypełnienie styropianem; grubość 40 mm

Wymiary: *Wymiar budowlany:*
875 x 2.125 mm

Wymiary w świetle:
811 x 2.065 mm

2.6. Okna

Wykonanie okna biurowego:

- Rama z tworzywa sztucznego z przeszkleniem
kolor biały
- okucia rozwierno uchylne

Okno standardowe:	Opcje okien:	Wymiar piętra od zewnątrz
	Okno biurowe	945 x 1.200 mm 4 / 16 / 4 mm +pPodwójne szyby

Parapet okna

(pionowa odległość między górną i dolną krawędzią
profilu ram okna):

Okno biurowe (CAH 2.591mm)

870 mm

3. Panel elektryczny

Wykonanie: Fasada IP20

Gniazda elektryczne zgodnie z krajowymi standardami (VDE, IT, FR, CH)

Dane Techniczne

	VDE / IT	FR	CH
Przyłącze:	Na zewnątrz za pomocą puszki rozgałęźnej (oddzielny montaż przy uruchomieniu), kabel H07RN-F (3x6 mm ²) wstępnie zainstalowany		
Napięcie:	230V / 3- biegunowy		
Częstotliwość:	50 Hz		
Ochrona:	Wyłącznik różnicowo-prądowy 63 A / 0,03 A, 2-biegunowy (230 V) typ A		
Skrzynka bezpiecznikowa:	Skrzynka bezpiecznikowa natynkowa, jednoszeregową (montaż na ścianie)		
Kabel:	HO5VV - F	RO2V	HO5VV - F
Obwód:	Światło:	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy*, 10 A, 2-biegunowy 3x1,5mm ² Ik<10 kA	
	Gniazdko elektryczne	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy*, 13 A, 2-biegunowy 3x2,5mm ² Ik<10 kA	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy*, 10 A, 2-biegunowy 3x2,5mm ² Ik<10 kA
Gniazdko elektryczne:	2 pojedyncze gniazdko elektryczne		
Oświetlenie:	Włącznik światła		
	1 podwójna lampa oświetleniowa, 2 x 36 W z kloszem		

* charakterystyka uruchamiania C

Uziemienie

- Po zamontowaniu panelu elektrycznego klient musi zlecić elektrykowi prawidłowe elektrotechniczne połączenie szyny PE skrzynki bezpiecznikowej z najbliższym sworzniem uziemiającym, znajdującym się wewnątrz ramy dachowej, przy użyciu dostarczonego kabla PE 1 x 6 mm² (moment obrotowy 10-15 Nm).
- Uniwersalny zacisk uziemiający:
- Na obydwu ścianach czołowych w ramie podłogi w każdym rogu jest przygotowany otwór o średnicy 9,4 mm do przymocowania zacisku uziemiającego.
- Montaż zacisku uziemiającego jest wykonywany przy użyciu śruby M10 (DIN 7500) z samonacinającym gwintem (moment obrotowy 40 Nm). Śrubę można wkręcać ponownie do 40x. Rozmieszczenie śruby jest fabrycznie wykonane w odpowiednim miejscu kontenera.
- Zacisk uziemiający jest dostarczany z kontenerem i musi zostać zamontowany przez klienta na miejscu ustawienia kontenera.
- Uziemienie ochronne kontenera zapewnia klient w miejscu ustawienia.

- Skuteczność połączenia uziemiającego kontenera, stosowanie śrub oraz momentów obrotowych, pomiar rezystancji uziemień lub rezystancji pętli powinny być udokumentowane przez uprawnionego elektryka podczas kontroli układu elektrycznego przed uruchomieniem na miejscu.
- Ochrona odgromowa i przepięciowa
- Środki związane z zewnętrzną i wewnętrzną ochroną odgromową (uziemiaenie, ochrona przepięciowa), wymagane w miejscu ustawienia oraz ze względu na czułość urządzeń eksploatowanych w kontenerze, muszą być przestrzegane oraz zapewnione w razie potrzeby.

Okablowanie: - Panel elektryczny ze stałym okablowaniem

Wskazówka bezpieczeństwa: Instrukcja montażu, uruchomienia, stosowania i utrzymania instalacji elektrycznych jest dostarczana w skrzynce bezpiecznikowej i należy jej przestrzegać!

Przed przyłączeniem do zasilającej sieci niskiego napięcia należy wszystkie urządzenia odłączyć i wykonać uziemiaenie (sprawdzić okablowanie uziemiaenia i kable połączenia uziemiaenia między kontenerami pod kątem wyrównania potencjału i niskiej oporności).

Uwaga: Przyłączeniowe okablowanie kontenera jest zaprojektowane dla prądu znamionowego 32 ampery. Nie jest ono zabezpieczone urządzeniem chroniącym przed przebiciami. Przyłączenie kontenerów do zewnętrznego źródła zasilania może zostać wykonane tylko przez uprawnioną do tego specjalistyczną firmę.

Przed pierwszym użyciem kontenera niezbędne jest skontrolowanie skuteczności środków ochronnych w celu wykrycia możliwych błędów. Kontrola ta powinna być przeprowadzona przez uprawnioną do tego specjalistyczną firmę.

Uwaga:


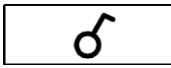

Czyszczenie przy pomocy urządzeń czyszczących wysokiego ciśnienia jest ZABRONIONE..

Elektryczne wyposażenie kontenera w żadnym wypadku nie może być czyszczone bezpośrednim strumieniem wody.

- Jeśli kontenery będą użytkowane na obszarach zwiększonej aktywności piorunów, muszą w zależności od krajowych norm zostać podjęte środki zabezpieczające przed przebicciem do instalacji kontenera.
- Jeżeli używane maszyny lub urządzenia powodują duże skoki napięcia (patrz instrukcje obsługi owych urządzeń) muszą zostać zastosowane odpowiednie bezpieczniki F/LS.
- Elektryczne wyposażenie kontenerów jest przewidziane dla minimalnego obciążenia wibracjami. Przy większych obciążeniach muszą zostać podjęte odpowiednie działania wg krajowych przepisów technicznych (lub kontrola styków wtykowych bądź wkrętnych).

- Jeśli kontenery mają zostać zastosowane w obszarze zagrożenia trzęsieniem ziemi, należy stosować się do przepisów krajowych i odpowiednio dopasować wyposażenie.
- Kontenery są zabezpieczone przeciw termicznym przeciążeniom przez bezpieczniki typu gL lub gG z max natężeniem prądu 32A.

3.1. Oznakowanie elektryki (symbole)

	Światło ogólne		Włącznik światła prosty
	Gniazdo elektryczne, pojedyncze		

4. Pozostałe

4.1. Transport

Kontenery należy transportować na odpowiednio przystosowanych do tego samochodach ciężarowych. Przy tym należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa ładunków.

Kontenery nie są przystosowane do transportu kolejowego. Należy transportować puste kontenery.

Kontenery biurowe są dostarczane w pakietach (Transpack). Standardowa wysokość pakietu wynosi 460 mm.

4.2. Obsługa

Należy uwzględnić następujące przepisy obsługi dla kontenerów 20' (zmontowanych oraz w pakiecie):

Kontenery 20' lub pakiety mogą być podnoszone za pomocą wózka widłowego (długość wideł min. 2450 mm, szerokość wideł min. 200 mm) lub dźwigu. Zawiesia dźwigu należy umocować na uchwytych w rogach kontenera. Kąt pomiędzy zawiesiem a poziomem musi mieć min. 60° (rys. 1). Wymagana długość zawiesia dźwigu dla kontenera 20' wynosi co najmniej 6,5 m.

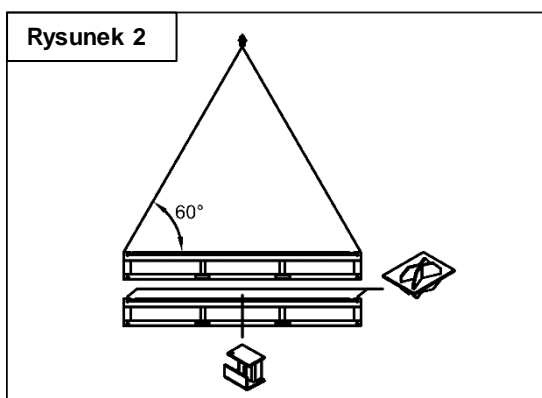
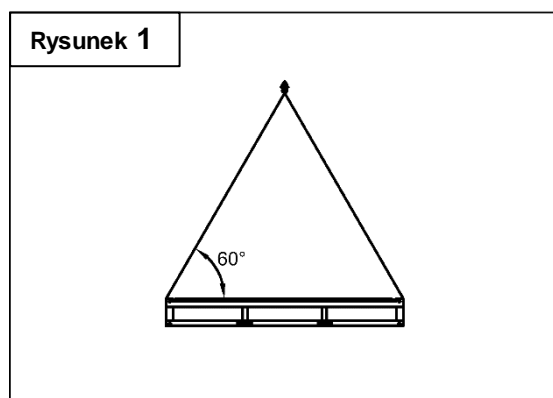
Przenoszenie urządzeniem typu Spreader jest ze wzgl. konstrukcyjnych niedozwolone! Kontenery nie mogą być załadowywane poprzez Handling.

Można podnosić tylko pojedyncze pakiety (jeden kontener Transpack).

Pomiędzy pojedyncze pakiety należy włożyć 4 szt. Stacking Cones (w rogach kontenerów) oraz 2 kliny (po 1 szt. na dłuższej stronie kontenera) (rys. 2).

Na kontener ułożony najwyżej nie można układać żadnych dodatkowych ciężarów!

Można ułożyć maksymalnie 6 pakietów jeden na drugim.



4.3. Budowa / Montaż / Statyka / Konserwacja

Opis ogólny:

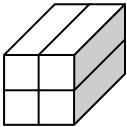
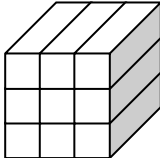
Każdy pojedynczy kontener musi zostać postawiony przez klienta na przygotowanym fundamencie budowlanym posiadającym co najmniej 6 punktów podporowych (załącznik 1). Rozmiar fundamentu i jego głębokość związana z głębokością zamarzania zależy od norm, warunków miejscowych, właściwości podłoża i występujących maksymalnych obciążeń. Zachowanie poziomu fundamentów stwarza podstawę do wykonania montażu bez usterek oraz właściwego ustawienia kontenera lub całego zestawu. Jeżeli punkty wsparcia nie byłyby prawidłowo wypoziomowane, muszą one zostać dodatkowo podparte w szerokości profilu ramy.

Wykonanie fundamentów musi gwarantować swobodny odpływ wody opadowej.

Przy ustawianiu i rozstawianiu kontenerów (zestawu kontenerowego) należy uwzględnić obciążenia użytkowe i charakterystykę regionalną (np. obciążenie zalegającym śniegiem). Po usunięciu osłon transportowych należy uszczelnić otwory w ramie podłogowej silikonem. Opakowania i osłony transportowe utylizuje klient.

Możliwości rozstawienia wielu kontenerów:

Poszczególne kontenery mogą w wybrany sposób i bez ograniczeń stać obok siebie, jeden za drugim lub na sobie po uwzględnieniu wskazówek dotyczących montażu całości oraz maks. obciążeń użytkowych. Podczas piętrowania należy uwzględniać minimalne rozmiary konfiguracji:

Rozmieszczenie 2-piętrowe	Rozmieszczenie 3-piętrowe
 2x1x2	 3x1x3

Dach kontenera nie nadaje się do składowania towarów i materiałów.

Należy przestrzegać instrukcji montażu i obsługi firmy CONTAINEX, przesyłane na życzenie. Instrukcja obsługi są dołączone do kontenera i należy ich przestrzegać.

Przed rozpoczęciem prac należy wykonać analizę zagrożeń odpowiednio do miejscowych warunków oraz lokalnie obowiązujących przepisów. Wymagane środki powinny zostać zastosowane przez personel montażowy. W szczególności podczas prac na dachu kontenera należy zastosować środki zabezpieczające przed upadkiem osób z wysokości.

Dalsze dane techniczne na życzenie.

Przepisy urzędowe i zezwolenia dotyczące składowania, ustawiania i używania kontenerów muszą być przestrzegane przez klienta.

Przydatność kontenera i ewentualnie dostarczanego wyposażenia dodatkowego (np. paneli elektrycznych) do planowanego przeznaczenia jest do sprawdzenia przez klienta. Zmiany techniczne zastrzeżone.

4.4. Lakierowanie

Elementy ścienne:

System powłoki lakierniczej o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne, przystosowany do atmosfery miejskiej i przemysłowej.
25 µm Beschichtungsstärke, ähnlich RAL7035

Rama:

Grubość pokrycia 75-120 μm , kolor zbliżony do RAL 9002

Lakierowanie powyższych elementów odbywa się za pomocą różnych technik. Osiągane przez to kolory zbliżone są do tonów RAL. Nie ponosimy odpowiedzialności za rozbieżności w kolorze w stosunku do tabeli RAL.

4.5. Ogólny plan fundamentów

Każdy pojedynczy kontener musi zostać postawiony na przygotowanym fundamencie budowlanym posiadającym co najmniej 6 punktów podporowych. Najmniejsza powierzchnia fundamentu wynosi 20x20 cm; rozmiar fundamentu należy jednak dopasować odpowiednio do lokalnych warunków, norm i głębokości zamarzania, z uwzględnieniem właściwości podłoża oraz występujących maksymalnych obciążeń. Odpowiednie środki powinny zostać zastosowane przez klienta.

Đługość kontenera (l); szerokość kontenera (b)

