



Техническо описание

CONTAINEX CLASSIC Line

Стандартна рамка

Офис контейнери, санитарни контейнери и
свързващи контейнери

Дата:
30.06.2025

Автор:
CONTAINEX Container Handelsgesellschaft m.b.H.

Съдържание

1	Обща част	4
1.1	Размери [mm] и тегла [kg]	4
1.2	Съкръщения.....	5
1.3	Базови изпълнения.....	6
1.4	Топлоизолация	7
1.5	Полезен товар, натоварване от сняг и вятър.....	8
1.5.1	Основи на изчисления на статиката	8
1.5.2	Полезен товар, натоварване от сняг и вятър.....	9
1.6	Звукопоглъщане	9
2	Контейнерна конструкция.....	10
2.1	Рамкова конструкция.....	10
2.2	Под	10
2.2.1	Топлоизолация	10
2.2.2	Облицовка на основата на пода	11
2.2.3	Под	11
2.3	Покрив	12
2.3.1	Топлоизолация	12
2.3.2	Таванна облицовка.....	12
2.4	Стенни елементи	13
2.5	Преградни стени	14
2.6	Врати	15
2.7	Прозорци	15
3	Електрическа инсталация.....	17
3.1	Технически данни	18
3.2	Заземяване	19
3.3	Защита от мълнии и свръхнапрежение.....	19
3.4	Окабеляване	19
3.5	Указания за безопасност.....	20
3.6	Описание електричество (символи)	21
3.7	Отопление и климатизация.....	21
4	Водопроводна инсталация.....	22
5	Оборудване опции	23
6	Лакиране	24
7	Сертифициране	24
8	Други.....	24

8.1	Транспорт.....	24
8.2	Манипулация	25
8.3	Инсталиране / монтаж / статика / техническа поддръжка	26
9	Приложение.....	28
9.1	Възможности за разполагане на контейнерни конфигурации, съставени от 10', 16', 20' офис/санитарни контейнери; макс. външна височина на контейнерите 2,96 m	28
9.2	Възможности за разполагане на контейнерни конфигурации, съставени от 24-футови офис/санитарни контейнери; макс. външна височина на контейнерите 2,96 m	29
9.3	Възможности за разполагане на контейнерни конфигурации с 16', 24' свързващи контейнери; макс. външна височина на контейнерите 2,96 m	30
9.4.	Общ план на фундамент за контейнер	31
9.5.	Общ план на фундамент за свързващ контейнер.....	35

1 Обща част

Следващото описание се отнася до изпълнението на нови Офис, Санитарни и Свързващи контейнери.

Външните размери на нашите контейнери са съобразени със стандарта ISO и следователно притежават много от предимствата на тази система. Те се състоят от стабилна рамкова конструкция и сменяеми стенни елементи.

Базисното изпълнение на СТХ-офис контейнера е обозначено с ¹, на СТХ-санитарния контейнер с ², а на СТХ-свързващия контейнер с ³.

Всички варианти на изпълнение, които не са обозначени с ¹ или ² или ³, се доставят само ако са посочени в писмения договор.

1.1 Размери [mm] и тегла [kg]

Размери и тегла според външната височина на контейнера										
	Тип	Външни размери [mm]			Вътрешни размери [mm]			Тегло [kg]		
		Дължина	Ширина	Височина	Дължина	Ширина	Височина	BM	BU	SU
CAN 2591	10'	2.989	2.435	2.591	2.795	2.240	2.340	1.300	1.200	1.500
	16'	4.885	2.435	2.591	4.690	2.240	2.340	1.750	1.600	
	20'	6.055	2.435	2.591	5.860	2.240	2.340	2.050	1.850	2.500
	24'	7.335	2.435	2.591	7.140	2.240	2.340	2.350	2.150	
CAN 2800	10'	2.989	2.435	2.800	2.795	2.240	2.540	1.350	1.250	1.550
	16'	4.885	2.435	2.800	4.690	2.240	2.540	1.800	1.650	
	20'	6.055	2.435	2.800	5.860	2.240	2.540	2.100	1.900	2.550
	24'	7.335	2.435	2.800	7.140	2.240	2.540	2.450	2.200	
CAN 2960	10'	2.989	2.435	2.960	2.795	2.240	2.700	1.400	1.300	1.600
	16'	4.885	2.435	2.960	4.690	2.240	2.700	1.850	1.700	
	20'	6.055	2.435	2.960	5.860	2.240	2.700	2.150	1.950	2.600
	24'	7.335	2.435	2.960	7.140	2.240	2.700	2.550	2.250	

УКАЗАНИЕ: Посочените размери и тегла (приблизителни данни) се отнасят за базовите изпълнения (виж 1.3.) и могат да се различават в зависимост от изпълнението и оборудването.

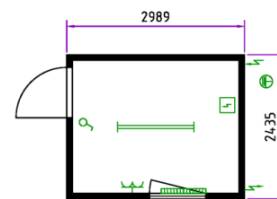
1.2 Съкращения

В документа се използват следните съкращения:

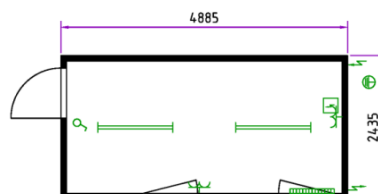
Офис контейнер с изолация минерална вата	BM
Офис контейнер с изолация полиуретан	BU
Санитарен контейнер с изолация минерална вата	SA
Санитарен контейнер с изолация полиуретан	SU
Свързващ контейнер	VC
Минерална вата	MW
Полиизоцианурат	PIR
Полиуретан	PU
Каменна вата	SW
Вътрешна височина на помещението	RIH
Външна височина на контейнера	CAH
Горен ръб на пода	FOK
Транспак (контейнери в пакет)	TP
Еднопластово защитно стъкло	ESG
Свързващо защитно стъкло	VSG

1.3 Базови изпълнения

Офис контейнери 10'



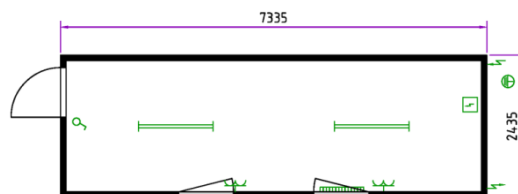
Офис контейнери 16'



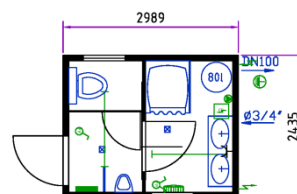
Офис контейнери 20'



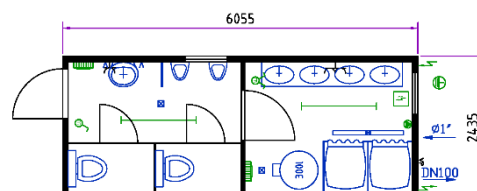
Офис контейнери 24'



Санитарни контейнери 10'



Санитарни контейнери 20'



1.4 Топлоизолация

Покрив		
Изоляционен материал	Дебелина [mm]	Стойност $U_{\max}$ [W/m ² K] *
MW ^{1/2/3}	100	0,36 / 0,30 **
MW	140	0,23
PU	100	0,20
PU	140	0,15

Стена		
Изоляционен материал	Дебелина [mm]	Стойност $U_{\max}$ [W/m ² K] *
MW ^{1/3}	60	0,57
MW	100	0,35
PU ²	60	0,40
SW	60	0,65
SW	110	0,35
PIR	110	0,20

Под		
Изоляционен материал	Дебелина [mm]	Стойност $U_{\max}$ [W/m ² K] *
MW ^{1/2/3}	60	0,55
MW	100	0,36 / 0,30 **
PU	100	0,20

* Стойностите $U_{\max}$ се отнасят за посочените дебелини на изолацията в стената на база li.

** Стойността $U_{\max}$ 0,30 W/m²K се отнася само за изпълненията на контейнерите за френския пазар.

Прозорци		
Изоляционен материал	Монтаж [mm]	Стойност U_g [W/m ² K] *
Стандартен изолиращ стъклопакет с газ ^{1/2/3}	4/16/4	1,10
Троен стъклопакет с газ	3/10/4/10/3	0,8

* Коефициентът на топлопреминаване се отнася за стойността U_g (коефициент на топлопреминаване на стъклото) на посочения стъклопакет.

Врати			
Ширина [mm]	Дебелина [mm]	Изоляционен материал	Стойност U_d [W/m ² K] *
2000	40 mm	Стиропор	1,70
1000	40 mm	Стиропор	1,70
875	40 mm	Стиропор	1,80

* Степента на топлопроводимост се отнася за U_d -стойността (коефициент на топлопреминаване на вратата) на посочената ориентировъчна строителна ширина.

УКАЗАНИЕ: Стойности за изолацията съгласно EN ISO 10211 могат да бъдат предоставени при поискване!

1.5 Полезен товар, натоварване от сняг и вятър

1.5.1 Основи на изчисления на статиката

Фактори

EN 1990 (Еврокод 0; проектни принципи на носещата конструкция)

EN 1991-1-1 (Еврокод 1; собствени тегла и полезни товари)

EN 1991-1-3 (Еврокод 1; натоварване от сняг)

EN 1991-1-4 (Еврокод 1; натоварване от вятър)

Съпротивление на материала

EN 1993-1-1 (Еврокод 3; стоманена конструкция – общи правила за високо строителство)

EN 1995-1-1 (Еврокод 5; дървена конструкция – общи правила за високо строителство)

Националните документи, регламентиращи употребата и други случаи на извънредно натоварване (като например влияния на земетресения, натоварване при сблъсък и т. н.) не са взети под внимание!

1.5.2 Полезен товар, натоварване от сняг и вятър

Стандартна рамка		
Подови натоварвания на партера		
Стандартно изпълнение	Максимално допустим разпределен товар	$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2 \text{ (200 kg/m}^2\text{)}$
	Максимално допустим точков товар	$Q_k = 2,0 \text{ kN (200 kg)}$
Двойни подови трегери	Максимално допустим разпределен товар	$q_k = 4,0 \text{ kN/m}^2 \text{ (400 kg/m}^2\text{)}$
	Максимално допустим точков товар	$Q_k = 2,0 \text{ kN (200 kg)}$
Двойни подови трегери с подложка, лентов фундамент и плоскост от слоеста дървесина	Максимално допустим разпределен товар	$q_k = 8,0 \text{ kN/m}^2 \text{ (800 kg/m}^2\text{)}$
	Максимално допустим точков товар	$Q_k = 3,0 \text{ kN (300 kg)}$
Подови натоварвания на етажите		
Стандартно изпълнение	Максимално допустим разпределен товар	$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2 \text{ (150 kg/m}^2\text{)}$
	Максимално допустим точков товар	$Q_k = 2,0 \text{ kN (200 kg)}$
Натоварване от сняг s_k		
Контейнери 10', 16', 20'		
Партер и 2-етажна конструкция		
	Характерно натоварване от сняг на пода	$s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2 \text{ (150 kg/m}^2\text{)}$
	Параметри на натоварване от сняг на плосък покрив:	
	$\mu = 0,8$ (ефективно натоварване от сняг на покрива = 120 kg/m ²)	
3-етажна конструкция		
	Характерно натоварване от сняг на пода	$s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2 \text{ (125 kg/m}^2\text{)}$
	Параметри на натоварване от сняг на плосък покрив:	
	$\mu = 0,8$ (ефективно натоварване от сняг на покрива = 100 kg/m ²)	
Натоварване от вятър $v_{b,0}$		
Партер и 2-етажна конструкция		
	Натоварване от вятър	$v_{b,0} = 27 \text{ m/s}$, категория на местността III (отговаря на 97,2 km/h)
3-етажна конструкция		
	Натоварване от вятър	$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$, категория на местността III (отговаря на 90 km/h)

Допълнителни подробности ще намерите във възможностите за разполагане в Приложението.

1.6 Звукопоглъщане

Стойности на звукопоглъщане при запитване

2 Контейнерна конструкция

2.1 Рамкова конструкция

Стандартна рамка		
Изпълнение на подовата рамка		
Рамка от студено формовани, заварени стоманени профили; 4-те ъгъла на контейнера заварени		
Подов трегер по дълга страна		3 mm
Подов трегер по къса страна		3 mm
Подов напречен трегер (Ω-профили)		2,5 mm
Джобове за вилиците на мотокар		Разстояние между джобовете за вилиците на мотокар в средата 2.050 mm, 1.660 mm ^a , 950 mm ^b Светъл размер на джоба за вилица на мотокар: 352 x 85 mm
Изпълнение на ъгловите колони		
От студено формовани, заварени стоманени профили, завинтени за подовата и покривната рамка		
Дебелина на ъгловите колони		4 mm
Изпълнение на покривната рамка		
От студено формовани, заварени стоманени профили, 4-те ъгъла на контейнера заварени		
Покривен трегер на дългата страна		3 mm
Покривен трегер на късата страна		3 mm
Покривни напречни трегери от дърво		Според изпълнението на покрива
Покрив (поцинкована стоманена ламарина)		0,60 mm
Други профили		
С-колона при свързващи контейнери		3 mm

^a До 24 фута дължина на контейнера и контейнери с по-малки размери

^b До 20 фута дължина на контейнера и контейнери с по-малки размери

2.2 Под

2.2.1 Теплоизолация

Изолационен материал

- MW ^{1/2/3} Клас на горимост A1 (негорим) съгласно EN 13501-1
- PU Огнеустойчивост E според EN 13501-1

Изолация

- 60 mm ^{1/2/3}
- 100 mm

2.2.2 Облицовка на основата на пода

- При изолация от минерална вата в пода се поставят поцинковани ламаринени плоскости с дебелина 0,60 mm (в зависимост от продукта са възможни различни цветове по RAL)
- При изолация от PU изолационната плоскост е изпълнена с алуминиево покритие (без допълнителна облицовка с ламарина)

2.2.3 Под

Стандартни подови плоскости

- **Талашитена плоскост, примесена с цимент – дебелина 22mm**
Съгласно продуктивния стандарт EN 634-2
E1 в съответствие с EN 13986
Клас по реакция на огън B-s1, d0 съгласно EN 13501-1
- **R5-талашитена плоскост - дебелина 22 mm**
Съгласно продуктивния стандарт EN 312
E1 в съответствие с EN 13986
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1
- **OSB плоскост - дебелина 22 mm**
Съгласно продуктивния стандарт EN 300
E1 в съответствие с EN 13986
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1

Опционална подова плоскост

- **Плоскост от слоеста дървесина - дебелина 21 mm**
Съгласно продуктивния стандарт EN 636
E1 в съответствие с EN 13986
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1

Подово покритие

- Пластмасово подово покритие от заварени една за друга ленти, опционално повдигнато покрай стените

Пластмасови подови покрития						
	Imperial Classic	Surestep	Accord	Eternal	Safestep	Стандарт
Обща дебелина	1,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	EN ISO 24346
Полезен слой	хомогенно	0,7 mm	хомогенно	0,7 mm	0,7 mm	EN ISO 24340
Клас по реакция на огън	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	B _{fl} -s1	EN 13501-1
Препяствие против плъзгане	R 9	R 10	R 9	R 10	R 11	DIN 51130
	---	C	---	---	B	DIN 51097
Класификация по клас на износоустойчивост	23 / 31	34 / 43	34 / 43	34 / 43	34 / 43	EN ISO 10874
Електростатично отвеждане	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	EN 1815

- Под с алуминиева рифелована ламарина (2 + 0,5mm); опционално повдигната покрай стените

2.3 Покрив

2.3.1 Теплоизолация

Изоляционен материал

- MW ^{1/2/3} Клас на горимост A1 (негорим) съгласно EN 13501-1
- PU Огнеустойчивост E според EN 13501-1

Изоляция

- 100 mm
- 140 mm

2.3.2 Таванна облицовка

- Талашитена плоскост с покритие**
Съгласно продуктовия стандарт EN 312
Дебелина 10 mm, декор бял
E1 в съответствие с EN 13986
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1

- **Плоскости от гипс картон с облицована ламарина ²**
Плоскост от гипсокартон 9,5mm + стоманена ламарина 0,6mm
Цвят: бял (подобен на RAL 9010)
Клас по реакция на огън A2-s1, d0 съгласно EN 13501-1

Извод за СЕЕ

- Отвън вграден в покривната рамка (на челната страна)

2.4 Стенни елементи

Дебелини на стените

- 60 mm ²
- 70 mm ^{1/3}
- 110 mm

Посочените дебелини на стените зависят от изолационния материал (виж долната таблица)

Налични елементи

- Цял панел
- Панел с врата
- Панел с прозорец
- Панел за климатик
- Половин панел
- Двоен панел (само при прозорец или врата)
- Панел с неотваряемо остъкление
- Допълнителен панел

Външна облицовка

- Профилирана и поцинкована ламарина, дебелина 0,60 mm
Клас на горимост A1 (негорим) съгласно EN 13501-1

Рамка при минерална вата (PU, PIR и каменна вата без рамка)

- Дървена рамка, дебелина 53 mm при дебелина на стената 70 mm
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1
- Дървена рамка, дебелина 93 mm при дебелина на стената 110 mm
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1

Изолационен материал

- MW Клас на горимост A1 (негорим) съгласно EN 13501-1 (без дървена рамка)
- PU Клас по реакция на огън B-s3, d0 съгласно EN 13501-1
(в композит с ламарина / панел тип сандвич)
- PIR Клас по реакция на огън B-s2, d0 съгласно EN 13501-1
(в композит с ламарина / панел тип сандвич)
- SW Клас по реакция на огън A2-s1, d0 съгласно EN 13501-1
(в композит с ламарина / панел тип сандвич)

Вътрешна облицовка

- Талашитена плоскост с покритие**
 Съгласно продуктивния стандарт EN 312
 Дебелина 10 mm, декор: дъб светъл ^{1/3} / бял
 Е1 в съответствие с EN 13986
 Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1
- Плоскости от гипс картон с облицована ламарина**
 Плоскост от гипсокартон 9,5 mm + стоманена ламарина 0,6mm
 Цвят: бял (подобен на RAL 9010)
 Клас по реакция на огън A2-s1, d0 съгласно EN 13501-1
- Поцинкована ламарина с покритие**
 Дебелина 0,5 mm, цвят: бял (подобен на RAL 9010)
 Клас на горимост A1 (негорим) съгласно EN 13501-1

Изоляционен материал	Дебелина на стените [mm]	Външна облицовка	Изоляция [mm]	Вътрешна облицовка
MW	70 / 110	Стоманена ламарина	60 / 100	Талашитена плоскост с покритие Гипсокартон със стоманена ламарина
PU	60		60	Стоманена ламарина
PIR	110		110	Стоманена ламарина
SW	60 / 110		60 / 110	Стоманена ламарина

2.5 Преградни стени

Налични елементи

- Налични елементи
- Панел с врата
- Панел с прозорец

Изпълнение от дървен материал ^{1/3}

- Обща дебелина 60 mm
- Рамка: дървена рамка, дебелина 40 mm
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1
- Изоляционен материал опционално с изолация от минерална вата 40 mm
- Двустранно покритие: талашитена плоскост с покритие
Съгласно продуктивния стандарт EN 312
Дебелина 10 mm, декор: дъб светъл / бял
Е1 в съответствие с EN 13986
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1

Изпълнение от ламарина ²

- Обща дебелина 60 mm
- Рамка: дървена рамка, дебелина 58,5 mm
Клас по реакция на огън D-s2, d0 съгласно EN 13501-1
- Изолационен материал: Kartonwabe
- Двустранно покритие: ламарина с покритие, дебелина 0,60 mm;
Цвят: бял (подобен на RAL 9010)

2.6 Врати

- Изпълнение според DIN-норма
- Дясна или лява врата
- Отваряне навътре или навън
- Стоманена каса с уплътнение по обиколката от три страни
- Платно на вратата от двустранно поцинкована ламарина с покритие

Размери

Ориентировъчен строителен размер	Размери на светлия отвор
625 x 2.000 mm (само като вътрешна и/или WC врата)	561 x 1.940 mm
875 x 2.125 mm ^{1/2}	811 x 2.065 mm
1.000 x 2.125 mm	936 x 2.065 mm
2.000 x 2.125 mm (фиксирано крило с вградено резе с насрещник за вкопаване)	1.936 x 2.065 mm

Опции

- Брава на аварийен изход съгласно стандарт EN 179 (отвътре/отвън):
дръжка/дръжка или дръжка/топка
- Паник-брава съгласно стандарт EN 1125 (отвътре/отвън):
Паник-брава съгласно стандарт EN 1125 (отвътре/отвън)
- Решетка за врата със защита срещу проникване с взлом
(за модулен размер 875 x 2.125 mm)
- Автомат за затваряне на врата
- Стъклопакет в рамка пластмасова бяла (B x H):
 - 238 x 1.108 mm (ESG)
 - 550 x 1.108 mm (ESG)
 - 550 x 450 mm (ESG)

2.7 Прозорци**изпълнение прозорец**

- Пластмасова рамка с вградена PVC щора, бял цвят
- Изолация стъклопакет с газ
- Кутия за щора с лентов задвижващ механизъм и вентилационни отвори:
Височина на кутията 145 mm, цвят на ламелите: светлосив
- Обков за отваряне по хоризонталната и вертикалната ос

Изпълнение санитарен прозорец

- Пластмасова рамка, бял цвят
- Стъклопакет с газов пълнеж
- Обков за наклоняване с една ръка

ВНИМАНИЕ: Монтираният стъклопакет е предвиден за надморска височина до 1100 m. При надморска височина над 1100 m са необходими прозорци с вентил за изравняване на налягането.

Варианти на прозорци		Външен размер
Стандартен прозорец	Прозорец за офис ¹ (флоатно стъкло)	945 x 1.200 mm
	Санитарен прозорец ² (непрозрачно стъкло, флоатно стъкло)	652 x 714 mm
Опционални прозорци	Фиксирано остъкление (ESG)	945 x 1.345 mm
	Фиксирано остъкление (ESG) *	945 x 2.040 mm
	Фиксирано остъкление (ESG) **	945 x 2.250 mm
	Фиксирано остъкление (ESG)	1.970 x 1.345 mm
	Остъкление с плъзгаща се част (ESG)	945 x 1.200 mm
	Прозорец-гише (флоатно стъкло)	945 x 1.200 mm
	Офисен прозорец XL (VSG)	1.970 x 1.200 mm
	Двоен прозорец (флоатно стъкло)	1.970 x 1.200 mm
	Двукрил прозорец с плъзгащи крила (флоатно стъкло)	1.970 x 1.200 mm
	Прозорец за детска градина (VSG)	945 x 1.555 mm
	IP-стъклопакет (ESG / VSG)**	Разни

* само CАН 2.591 mm

** само CАН 2.800 mm и 2.960 mm

Височини на прозоречния парапет

(вертикално разстояние между горния ръб на прозореца и горния ръб на долния профил на прозореца)

- | | |
|--|----------|
| • Прозорец за офис (CАН 2.591 mm) | 870 mm |
| • Прозорец за офис (CАН 2.800 и 2.960 mm) | 1.030 mm |
| По избор (CАН 2.800 и 2.960 mm) | 870 mm |
| • Санитарен прозорец | 1525 mm |
| • Прозорец за детска градина, профил на рамка, неподвижна част | 624 mm |
| Профил на рамка, част прозорец | 1.330 mm |

Опции

- Решетка за прозорец при прозорец за офис, прозорец за санитарно помещение и прозорец за офис XL
- Вентилационна клапа в кутията на щората
- Алюминиеви ролетни щори с полиуретанова пяна, защитна верижка и метални водачи
- Алюминиеви ролетни щори с полиуретанова пяна и изолирана кутия

- Еднопластово защитно стъкло (ESG) / многопластово защитно стъкло (VSG), налично според типа на прозореца

3 Електрическа инсталация

- Изпълнение: Скрита в стените
- Клас защита: IP20 ^{1/3} / IP44 ²
- Ел. контакти според националния стандарт
- Възможни са специфични изпълнения за съответната страна и изпълнения според други стандарти

3.1 Технически данни

	Стандарт VDE (=ÖVE, CH, SKAN, N, CZ/SK, IT, DK), GB, IE ^a , ES ^b		FR	NL
Свързване:	Скрито CEE-свързване с щепсел/контакт			
Напрежение:	230 V / 3-полюсен / 4-полюсен ^c / 32 A ^{1/2/3} (3x6 mm ²) 400 V / 5-полюсен / 32 A ^{1/2/3} (5x6 mm ²)			
Честота:	50 Hz			
Защита:	Прекъсвач с дефектнотокова защита 40 A / 0,03 A ^{1/2/3} , 4-полюсен (400 V) тип A X ^d			
	Прекъсвач с дефектнотокова защита 40 A / 0,03 A ^{1/2/3} , 2-полюсен (230 V) тип A X ^d			
	Специфичен за страната 63 A / 0,03 A, 2-полюсен (230 V) тип A			
Ел. табло:	Ел. табло AP, едноредно/двуредно/триредно ^{1/3 e} Ел. табло AP, едноредно/двуредно/триредно, влажно помещение ^{2f}			
Кабели ^g :	NYM-J / H05 VV-F		RO2V	H05 VV-F
	H07RN-F			H07RN-F
Токови кръгове:	Осветление:	Ел. прекъсвач C10A, 2-полюсен ^{1/2/3} 3x1,5 mm ² ^{1/2/3}		RCBO B10A
	Отопление:	Ел. прекъсвач C13A, 2-полюсен ^{1/2}		RCBO B16A
		3x1,5 mm ² и 3x2,5 mm ² ^{1/2} според кабела и страната		
	Ел. контакт:	Ел. прекъсвач C13A, 2-полюсен ^{1/2} Според уреда и специфично за страната C10A & C16A		RCBO B16A
		3x1,5 mm ² и 3x2,5 mm ² ^{1/2} Според уреда, кабела и националния стандарт		
Ел. контакт:	Единични и двойни контакти Според контейнерната конфигурация			
Осветление:	Ключ за осветление ^{1/2}			
	LED-осветителни тела за открит монтаж			

^a IE-изпълнение с кабел тип H07ZZ-F & H07Z1-K (1x6 mm²) ^h, ел. табло, монтирано на панела или доставено немонтирано

^b ES-изпълнение с кабел тип H07ZZ-F ^g & H07Z1-K (1x6 mm²) ^h, ел. табло заключващо се, вкл. главен прекъсвач

^c Само при електрическа инсталация NO

^d Термично защитени с предпазител при същия номинален ток

^e Монтаж на тавана (височина на монтажа = вътрешна височина на помещението)

^f Монтаж на стената или тавана (монтажна височина = вътрешна височина на помещението)

^g Клас по реакция на огън E_{ca} съгласно EN 13501-6

^h Клас по реакция на огън C_{ca} съгласно EN 13501-6

Опции

- LED-луминисцентна лампа с огледален рефлектор
- Стъклена LED лампа
- Ел. контакт за уреди

Съответствие на следните CENELEC правила по отношение на защитата от токов удар и защитата от претоварване и късо съединение:

- HD 60364-1:2008
- HD 60364-4-41:2017
- HD 60364-7-717:2010
- HD 60364-7-701:2007
- HD 384.4.482 S1:1997
- HD 384.7.711 S1:2003

3.2 Заземяване

Заземяването се извършва посредством универсално използваща се заземителна клема. За закрепване на заземителната клема на всеки ъгъл на двете челни страни в подовата рамка е подготвен отвор с размер Ø 9,4 mm.

Монтажът на заземителната клема се извършва посредством самонарезен винт M10 (момент за затягане 25-30 Nm). Винтът се позиционира фабрично на предвидено за целта място на контейнера.

Една заземителна клема се прилага към контейнера и трябва да се монтира от клиента на място.

- Защитното заземяване на контейнера се извършва от клиента на мястото на монтажа.
- Ефективността на заземяването на контейнера и измерването на съпротивлението на заземяване или импеданса се удостоверяват на място от квалифициран електротехник в рамките на електрическото изпитване преди пускане в експлоатация.

3.3 Защита от мълнии и свръхнапрежение

Трябва да се спазват мерките за външна и вътрешна защита от мълнии (заземяване, защитни устройства от свръхнапрежение), необходими на мястото на монтажа и предвид чувствителността на използваните в контейнера уреди.

3.4 Окабеляване

- Фиксираното окабеляване зависи от разположението на панелите и преградните стени, както и от нуждите на ползвателя ^{1/2/3}
- Окабеляване с кабелна система от гъвкави кабели в пълни дължини и ел. куплунги

3.5 Указания за безопасност

РЕ-шината на ел. таблото е свързана електротехнически с РЕ кабел $1 \times 6 \text{ mm}^2$ във вътрешността на покривната рамка (средата на челната страна) със заземяващ болт и не трябва да се маха (въртящ момент 10-15 Nm).

Контейнерите могат да бъдат електрически свързани помежду си чрез СЕЕ – щепсели и контакти. За да се определи броят на контейнерите, които могат да бъдат свързани помежду си електрически, трябва да се вземат под внимание очакваният непрекъснат ток и спадът на напрежението в свързващите проводници. Пускането на контейнерите в експлоатация трябва да се извърши от квалифициран електротехник. Щекерите СЕЕ в покривната рамка служат само за захранване и отвеждане на електрозахранването на отделните контейнери. Строго забранено е те да се използват като свободни контакти.

Упътването за монтаж, пускане в експлоатация, употреба и поддръжка се доставя в ел. таблото и трябва да се спазва!

Преди присъединяване към захранващата ел. мрежа с ниско напрежение да се изключат всички консуматори (уреди) и да се извърши заземяване (заземяващите захранващи проводници и заземяващите свързващи проводници между контейнерите да се проверят за еднакви потенциали и ниско електрическо съпротивление).

ВНИМАНИЕ: Ел. вход и кабели са предвидени за максимален ток до 32 амперчаса. Те не са осигурени срещу по-силен ток с прекъсвачи. Включването на контейнерите към външната ел. мрежа трябва да се извърши от квалифициран персонал.

Преди първоначалното пускане в експлоатация на контейнера (контейнерната конфигурация) оторизирана специализирана фирма трябва да удостовери ефективността на защитната мярка за дефектнотоковата защита чрез първоначална електрическа проверка.

ВНИМАНИЕ: Въвеждането на бойлери и проточни бойлери в експлоатация да се осъществи само при наличие на вода в уредите!

Почистването чрез уред под високо налягане е ЗАБРАНЕНО. Електрическото обзавеждане на контейнерите в никакъв случай не трябва да се почиства с насочена водна струя.

Ако контейнерите се използват в райони с повишена гръмотевична дейност и съгласно националната нормативна база или други специфични изисквания за контейнери (или конфигурации от няколко контейнера) се изисква на мястото на монтажа да се предвидят технически мерки за външна и вътрешна мълниезащита, те трябва да се възложат на специалист по мълниезащита.

Ако контейнерите се монтират в непосредствена близост до море, при определянето на интервалите за периодична проверка от ползвателя трябва да се вземат под внимание специфичните атмосферни условия (съдържание на сол и влажност на въздуха).

Ако се използват машини или уреди, които причиняват големи пикове на пусковия ток или гладък постоянен и гладък променлив ток с различни честоти и смесени честоти

(виж ръководствата за обслужване на съответните уреди), трябва да се използват съответната дефектнотокова защита и автоматични прекъсвачи.

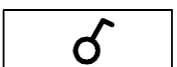
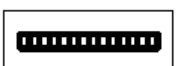
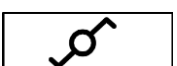
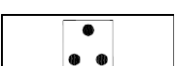
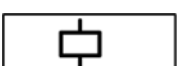
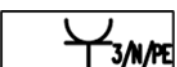
Електрическото оборудване на контейнерите е предвидено за минимално натоварване с вибрации. При по-високи натоварвания трябва да се вземат съответните мерки според техническите разпоредби в страната (например проверки на щекерните и винтовите контакти).

Когато контейнерите се използват в сеизмично опасни области, трябва да се прилагат разпоредбите на страната във връзка с употребата и оборудването трябва съответно да се съобрази с тях.

Избора на външните захранващи кабели трябва да бъде съобразен с местните правила и норми.

Контейнерите трябва да бъдат защитени от термично претоварване с предпазител тип gL или gG с максимален номинален ток $I_N=32A$.

3.6 Описание електричество (символи)

	Осветление		Вентилатор
	Единичен контакт		Ел. контакт за уреди
	Двоен контакт		Ключ за осветление единичен
	Отопление		Сериен ел. ключ
	Бойлери		Деваторен ел. ключ
	Мини кухня		Реле, контактор
	Силов контакт		Резерва

3.7 Отопление и климатизация

Индивидуално отопление и/или климатизация посредством оборудване е възможно съгласно долупосочените опции оборудване. Механично проветрение чрез ел. вентилатори, както и чрез прозоречни климатици. Трябва да се осигури редовно проветрение на помещенията. Относителната влажност на въздуха не трябва да превишава 60 %, за да се избегне конденз!

Оборудване опции

- Вентилатор / хидростатичен вентилатор
- Климатик
- Ел. конвектор / вентилаторна печка
- Моноблок климатик за охлаждане/отопление

При всички уреди трябва да се спазват определените от производителя безопасни разстояния и указания за безопасност! Съответните упътвания за употреба и ръководства за обслужване се доставят с контейнерите.

4 Водопроводна инсталация

Подаващ тръбопровод

- Връзка чрез тръба ½", ¾" или 1"
- Подаващ тръбопровод отстрани през стената на контейнера или предварително подготвена връзка през пода
- Защитно покритие при доставка от завода

Тръби вътре

- PP-R утръбяване (според EN ISO 15874)
- Разпределение без тръба за циркулация
- Тръбопровод външно изпълнение

Подгряване на водата

- Локално, с електрически бойлер, обем според типа контейнер (5, 15, 80, 150 и 300 литри)

Работно налягане

- Макс. допустимо работно налягане и налягане на входа 4bar

Отвеждащи тръби

- Отпадната вода се отвежда чрез пластмасови тръби DN 50, DN 110 и DN 125 (външен диаметър 50, 110 и 125 mm), свързани в контейнера, и се извежда странично през стената на контейнера.
- В контейнерна конфигурация опционално е възможно изграждането на канални връзки между етажите.
- Тръбопровод външно изпълнение
- Защитно покритие при доставка от завода

УКАЗАНИЕ: При свързването и използването на водопроводните инсталации клиентът трябва да вземе предвид и да спазва местните разпоредби и отделните изисквания на местните оператори на водопроводната мрежа.

УКАЗАНИЕ: Ако температурите са под + 3°C и контейнера не се използва, цялата ВиК система, вкл. електрическият бойлер, трябва да се източи (опасност от замръзване). При наличие на остатъчна вода (напр. в тоалетна чиния, сифон и пр.) трябва да се добави препарат против замръзване. Затварящият клапан на подаващия водопровод трябва винаги да е отворен.

5 Оборудване опции

Общо оборудване

- Външни и вътрешни стълби
- Атика
- Датчици за движение и присъствие
- Противопожарни компоненти 30 / 60 min съгласно EN 13501-2
- Мрежова розетка RJ45 Cat 6a STP
- Мрежа против насекоми за прозорец за офис, прозорец за санитарно помещение и прозорец за офис XL
- Провеждане на кабели в панела / в покривната рамка
- Кабелен канал на панела
- Вентилатор VL-100
- Проход за телефонен кабел в панела
- Козирка голяма/малка
- Радиатор с топла вода

Монтажни части за санитария

- Мивка за изливане на течности от неръждаема стомана, вкл. затваряща се решетка
- Монтажни части за санитарни помещения за хора с увреждания
- Подов сифон с капачка против миризми
- Бойлер: 15 l / 80 l / 150 l / 300 l
- Вентил за намаляване на налягането
- Проточен нагревател за умивалник
- Душкабина със завеса
- GFK умивалник с 2 мивки l=1.200 mm
- GFK умивалник с 4 мивки l=2.400 mm
- Ел. инсталация на мокро помещение
- Умивалник от керамика
- Ел. стенен сешоар за ръце
- Метално огледало
- Мини кухня
- Умивалник от неръждаема стомана с 2 мивки l=1.200 mm
- Умивалник от неръждаема стомана с 3 отделни мивки l=1.800 mm
- Умивалник от неръждаема стомана с 4 отделни мивки l=2.400 mm
- Диспенсър за кърпи за ръце
- Санитарен извод, скрит в панела
- Санитарен извод над подовия отвор
- Санитарна подготовка
- Преградна стена за писоари
- Диспенсър за сапун
- Душ батерия Stop & Go
- Батерия за умивалник за ръце Stop & Go
- 5 л. проточен бойлер
- Писоар
- Извод за пералня
- Водна инсталация (вход и изход за водата)

- WC-кабина

6 Лакиране

Лаково покритие с висока издръжливост на атмосферни условия, подходящо за градски и индустриални условия.

Стенни елементи

Дебелина на покритието 25 µm

Рама

Дебелина на покритието 75-120 µm

Боядисването на горепосочените части се извършва с различни производствени технологии. Така се постигат подобни на RAL цветове. Не поемаме гаранция за разлики в цвета в сравнение с цветовете по RAL.

7 Сертифициране

CE-маркировка, EN 1090 EXC 2 (Execution Class 2) *

Сертификат GostR **

*. за контейнерни номера, започващи с 01, 02, 09, 15, 17, 18, 21

** за контейнерни номера, започващи с 20

8 Други

8.1 Транспорт

Контейнерите трябва да се транспортират върху подходящи товарни автомобили. При това трябва да се спазват местните разпоредби за укрепване на товарите.

Контейнерите не са подходящи за жп транспорт. Контейнерите трябва да бъдат транспортирани в празно състояние.

Контейнерите могат да се доставят също и в пакети (Transpack). Стандартна височина на пакета е 648 mm. Четири вертикално наредени пакета отговарят на височината на сглобен контейнер.

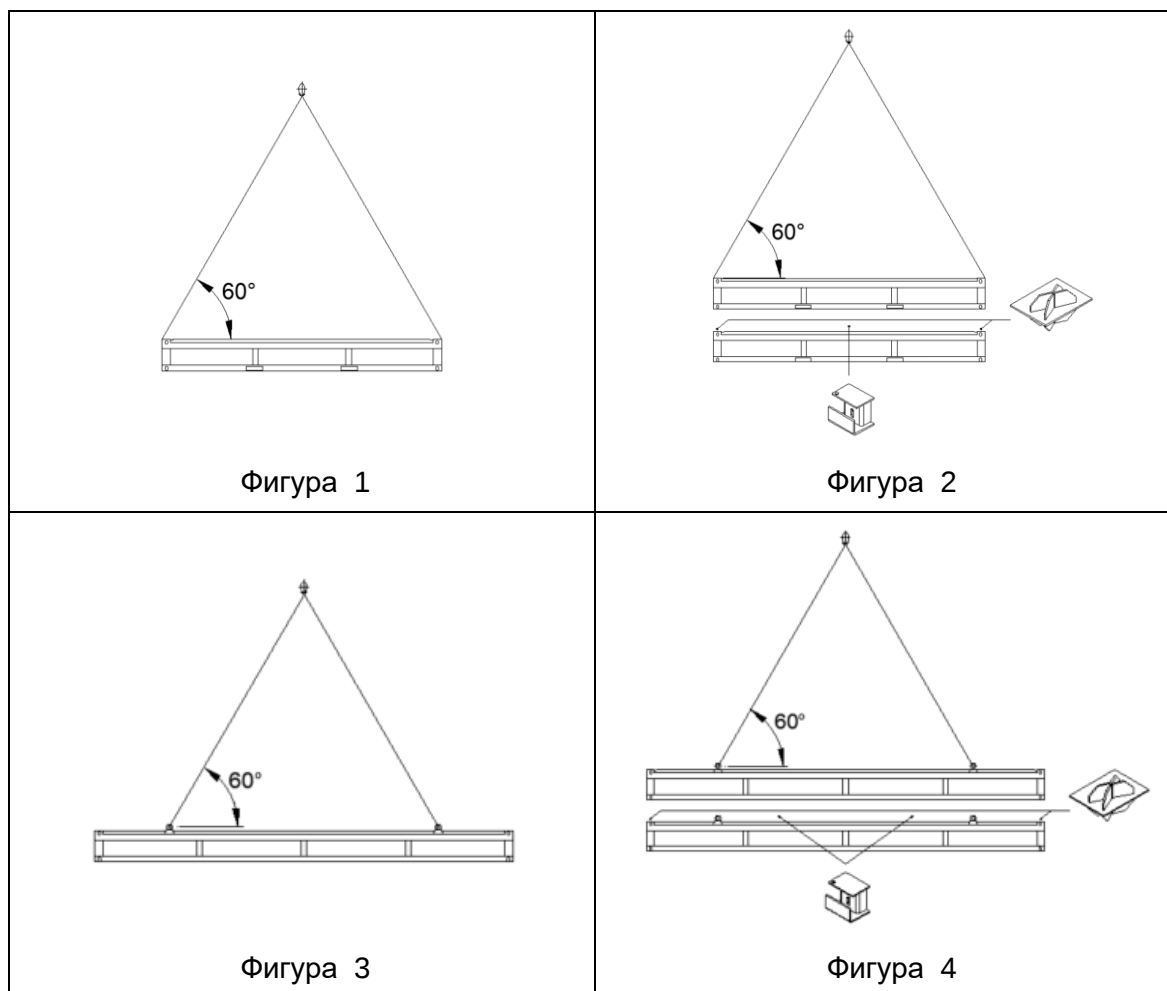
Височини на пакетите „транспак“ (според оборудването и големината на контейнера)

- 864 mm - стандартно при САН 2.800 mm и 2.960 mm
- 648 mm - стандартно при САН 2.591 mm
- 520 mm - според оформлението

8.2 Манипулация

Трябва да се спазват следните разпоредби за обработка за 10', 16', 20', 24' и 30' контейнери (монтирани или в пакет):

- Контейнерите с големина 10', 16', 20' и 24' и съответно пакетите могат да се вдигат с мотокар (с минимални размери на виличния рог: дължина 2450 мм; ширина 200 мм) или кран. Въжетата се закрепват за горните ъгли на контейнера (при големина 10', 16', 20') или халките/ушите за повдигане (при големина 24'). Ъгълът между въжетата и хоризонталата трябва да е най-малко 60° (фиг. 1 и фиг. 3). Необходимата дължина на въжето при 20' контейнер е най-малко 6,5 m.
- Обработката със Спредер не е разрешена!
- Контейнерите не могат да бъдат манипулирани в натоварено състояние.
- Контейнерите и съответно пакетите могат да се вдигат само един по един.
- Между отделните пакети трябва да се поставят по 4 бр. планки за центриране ("Stacking Cones") (в ъглите на контейнера) при 10-, 16- и 20-футовите контейнери и по 2 бр. стягащи клинове при 16- и 20-футовите контейнери (1 бр. на страна върху надлъжните покривни носачи – фиг. 2), както и по 4 бр. стягащи клинове при 24-футовите контейнери (2 броя на страна върху надлъжните покривни носачи – фиг. 4).
- Върху най-горния пакет не бива да се поставя допълнителен товар!
- Максимално 5 бр. пакети могат да бъдат натоварени един върху друг. Възможни височини на пакетите виж 8.1.



8.3 Инсталиране / монтаж / статика / техническа поддръжка

Обща част

Всеки отделен контейнер трябва да бъде поставен върху подготвен от строителя фундамент с най-малко 4 опорни точки при 10-футовите контейнери, 6 опорни точки при 16-, 20-футовите контейнери и най-малко 8 опорни точки за 24-футовите контейнери. Размерите на фундамента трябва да са съобразени с условията на място, стандартите и дълбочината на замръзване предвид характеристиките на почвата и максимално възникващото натоварване. Равните височини на фундаменти са предпоставка за безпроблемен монтаж и стабилно разположение на конфигурацията. В случай, че точките на поставяне не са нивелирани, то те трябва да бъдат поставени по ширина на рамковия профил. Изпълнението на фундамента трябва да осигурява свободно оттичане на дъждовната вода и достатъчно проветрение отдолу и отзад. Заравянето или покриването на подовата рамка е забранено!

При монтирането и разполагането на контейнерите (контейнерните конфигурации), трябва да се вземат предвид полезните товари и условията в района (например натоварване от сняг, натоварване от вятър). След отстраняване на транспортните покрития, дупките по рамката на контейнера се запълват със силикон. Елементите на транспортната опаковка трябва да се изхвърлят от клиента.

Начини за разполагане на няколко контейнера

Отделните контейнери могат да бъдат позиционирани един до друг, един зад друг или един върху друг съгласно изискванията за монтаж и максимално допустими натоварвания. Трябва да се спазват възможностите за разполагане на контейнерите съгласно Приложението.

Ако контейнерите бъдат монтирани по начин, различен от посочените в Приложението възможности за разполагане и техните комбинации, не могат да бъдат посочени данни за максимално допустимите полезен товар, натоварване от сняг и натоварване от вятър. По принцип Ви препоръчваме да се въздържате от такива решения или съгласувано с оторизирани специалисти да вземете допълнителни мерки за осигуряване (обтягане, винтови/болтови съединения, опори) и/или укрепване.

Контейнерите трябва да се поставят точно един върху друг. За целта са необходими специалните СТХ-центриращи елементи (Stacking-Cones) и подпори.

Покривът на контейнера не е пригоден за никакъв вид складиране.

Ръководствата за монтаж и указанията за техническа поддръжка на CONTAINEX трябва да се спазват и се предоставят по желание. Указанията за употреба се намират в контейнера и трябва да се спазват.

Преди започване на работите трябва да се извърши анализ на риска според даденостите на място и действащите на място разпоредби. Необходимите мерки трябва да се осъществят от монтажния персонал. При монтажни дейности на покрива на контейнерите, всички мерки за безопасност трябва да бъдат стриктно спазвани.

Санитарни външни връзки

След извода за водата отново трябва да бъде проверена плътността на цялата циркулация на водата (евент. разхлабване при транспорта). При пускането в експлоатация и след продължителни периоди, в които контейнерът не е ползван, водопроводната инсталация трябва да се промие.

CONTAINEX изключва всякаква гаранция за щети в резултат на неправилно инсталиране. Отговорността за последващи щети по принцип е изключена.

Допълнителна техническа информация се предоставя при запитване.

Правните и регулаторни изисквания касаещи складирането, поставянето и ползването на контейнерите трябва да се вземат под внимание от клиента.

Пригодеността на контейнерите, контейнерната конфигурация и доставеното оборудване (стълби, климатици и тн.) за предварителната цел на използване трябва да се провери от клиента.

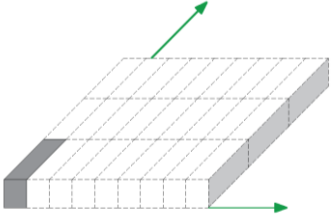
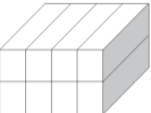
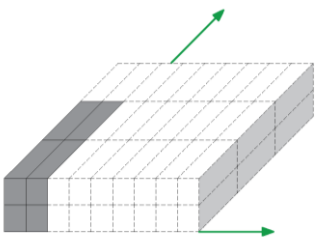
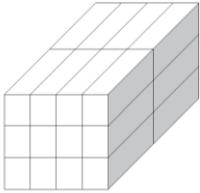
Запазваме си правото на технически промени, печатни грешки и грешки при предпечатната подготовка, както и недоразумения.

Този документ е превод от немската версия и е валиден при запазване правото на грешки. В случай на неясност, предимство има немската версия.

9 Приложение

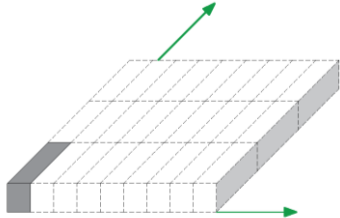
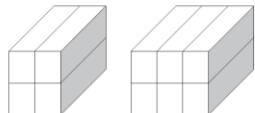
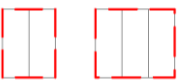
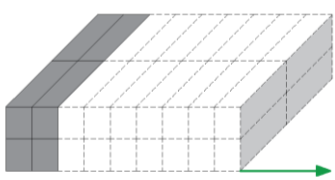
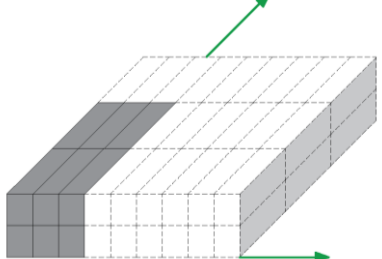
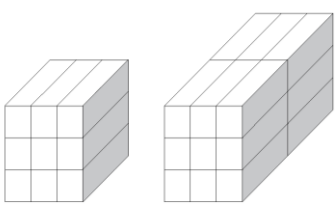
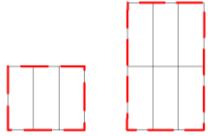
9.1 Възможности за разполагане на контейнерни конфигурации, съставени от 10', 16', 20' офис/санитарни контейнери; макс. външна височина на контейнерите 2,96 m

Брой контейнери (SxLxH); Челна страна (S) x Дълга страна (L) x Височина (H)

1-етажни		Контейнерите могат да бъдат подредени произволно един до друг или монтирани поотделно. Без пространствени ограничения.
2-етажни	Едноредова контейнерна конфигурация (брой на дългите страни = 1)    2x1x2 3x1x2 4x1x2	Изобразените 2-етажни контейнерни конфигурации могат да бъдат подредени произволно едни до други или да бъдат монтирани поотделно. Укрепващите външни стени обаче не могат да се премахват (затова максимална големина на помещението 4x1 контейнер). Положение на необходимите носещи стени Носещите стени са щриховани. Вътрешни свободни пространства    2x1 3x1 4x1
	Многоредови контейнерни конфигурации (брой на дългите страни ≥ 2) 	При големина от 2x2x2 контейнера е възможно разширение във всяка посока без пространствени ограничения. Без пространствени ограничения.
3-етажни	  3x1x3 4x2x3	Изобразените 3-етажни контейнерни конфигурации могат да бъдат подредени произволно едни до други или да бъдат монтирани поотделно. Укрепващите външни стени обаче не могат да се премахват (затова максимална големина на помещението 4x2 контейнер). Положение на необходимите носещи стени Носещите стени са щриховани. Стената на панела на горните етажи трябва да се постави върху стената на панела в разположения отдолу етаж.   3x1 4x2

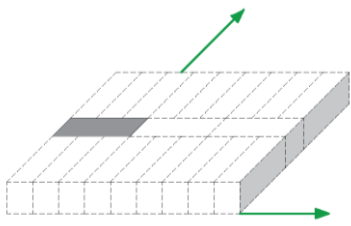
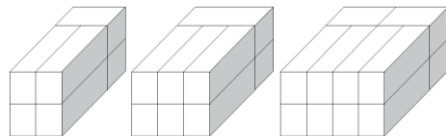
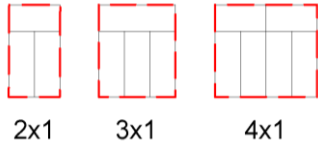
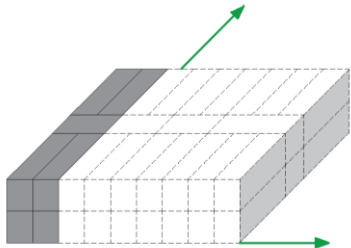
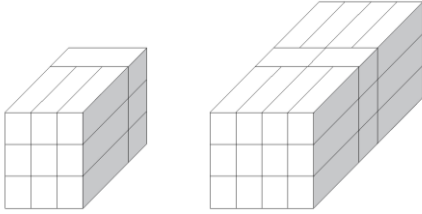
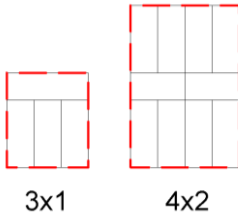
9.2 Възможности за разполагане на контейнерни конфигурации, съставени от 24-футови офис/санитарни контейнери; макс. външна височина на контейнерите 2,96 m

Брой контейнери (SxLxH); Челна страна (S) x Дълга страна (L) x Височина (H)

1-етажни	 Контейнерите могат да бъдат подредени произволно един до друг или монтирани поотделно. Без пространствени ограничения.
2-етажни	Едноредова контейнерна конфигурация (брой на дългите страни = 1)  2x1x2 3x1x2 Изобразените 2-етажни контейнерни конфигурации могат да бъдат подредени произволно едни до други или да бъдат монтирани поотделно. Укрепващите външни стени обаче не могат да се премахват (затова максимална големина на помещението 3x1 контейнер). Положение на необходимите носещи стени Носещите стени са щриховани. Вътрешни свободни пространства  2x1 3x1
	Многоредови контейнерни конфигурации (брой на дългите страни ≥ 2)  При големина 2x2x2 контейнера е възможно разширяване в посока по дължина. Без пространствени ограничения.
	 При големина от 3x2x2 контейнера е възможно разширение във всяка посока без пространствени ограничения. Без пространствени ограничения.
3-етажни	 3x1x3 3x2x3 Изобразените 3-етажни контейнерни конфигурации могат да бъдат подредени произволно едни до други или да бъдат монтирани поотделно. Укрепващите външни стени обаче не могат да се премахват (затова максимална големина на помещението 3x2 контейнер). Положение на необходимите носещи стени Носещите стени са щриховани. Стената на панела на горните етажи трябва да се постави върху стената на панела в разположения отдолу етаж.  3x1 3x2

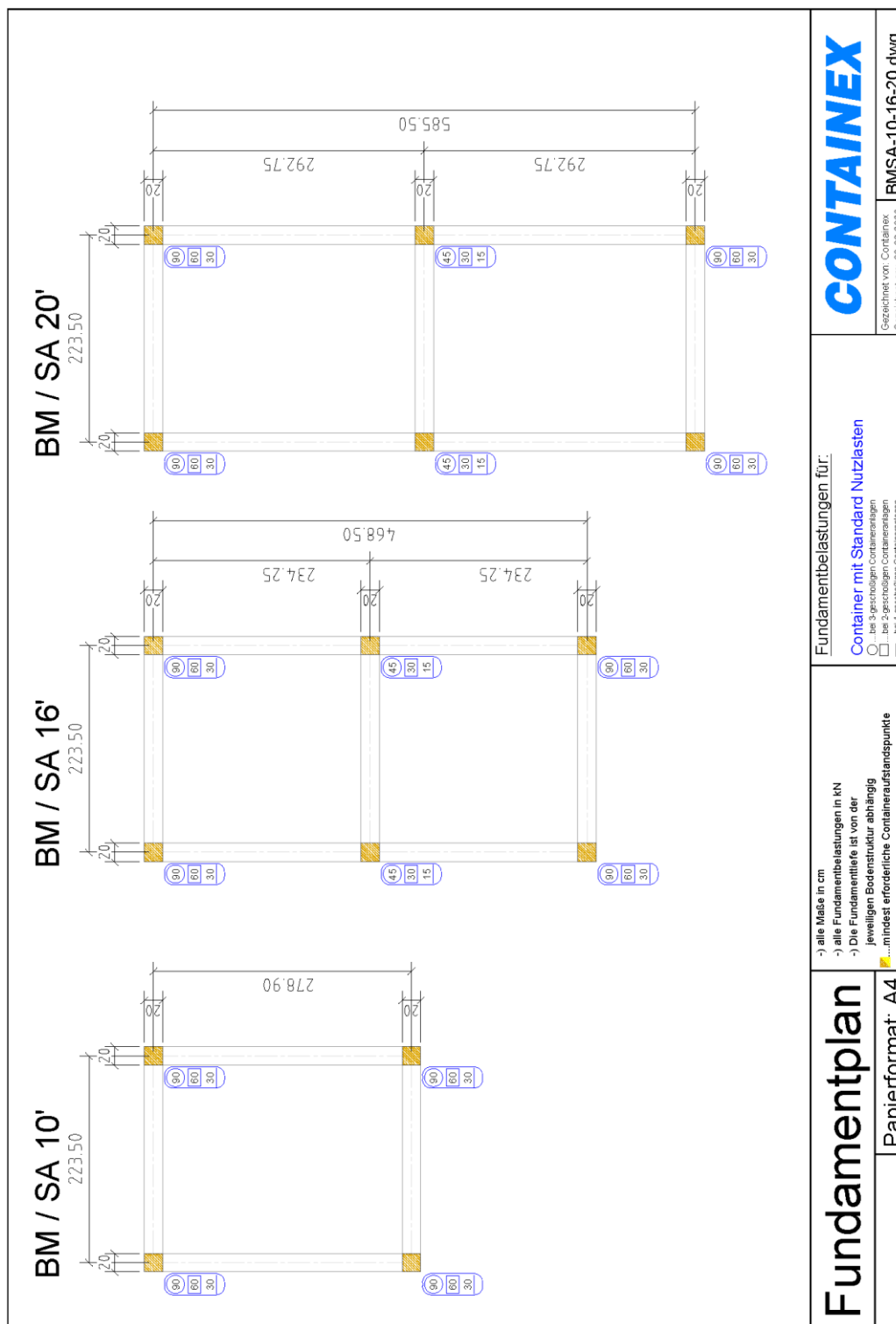
9.3 Възможности за разполагане на контейнерни конфигурации с 16', 24' свързващи контейнери; макс. външна височина на контейнерите 2,96 m

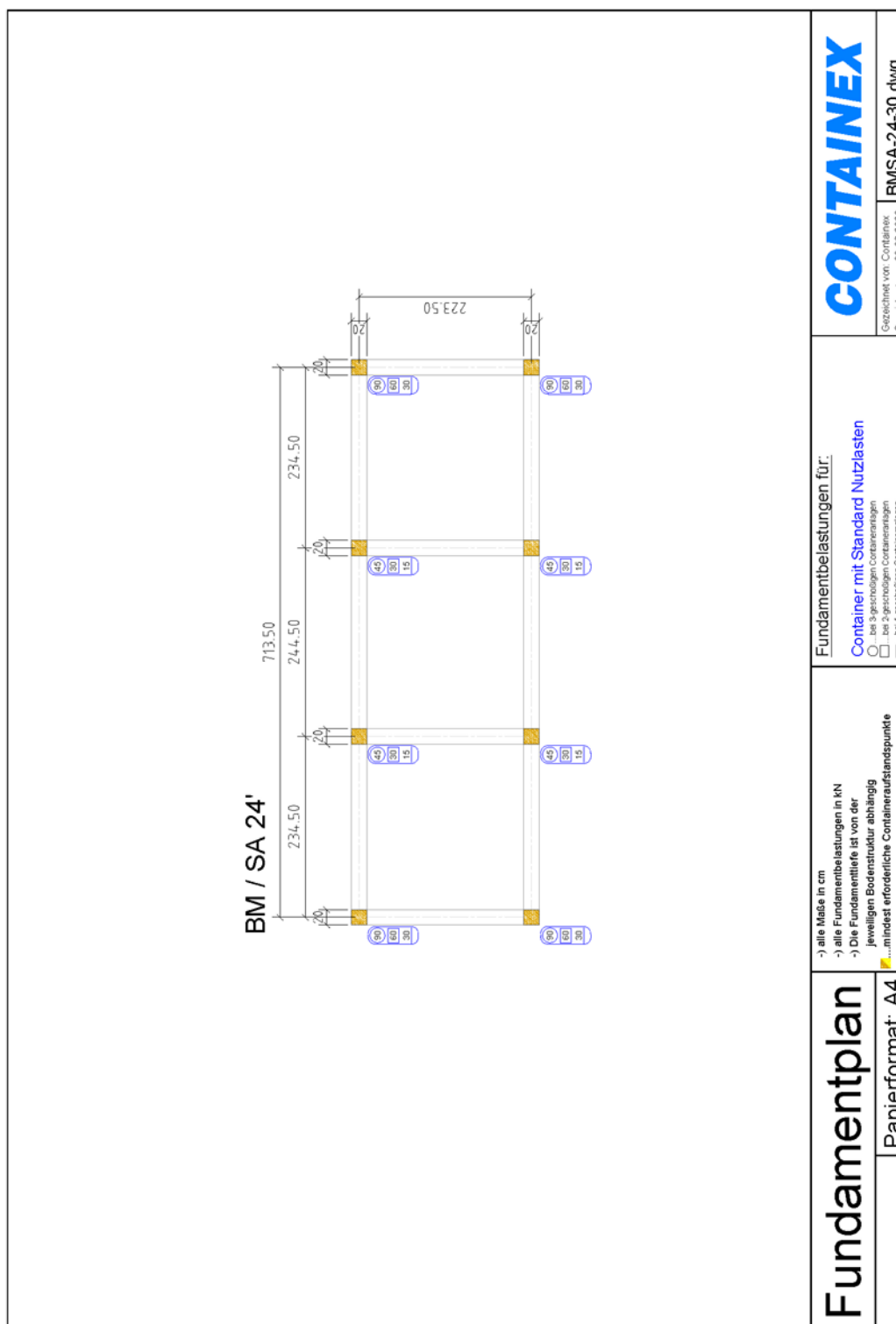
Брой контейнери (SxLxH); Челна страна (S) x Дълга страна (L) x Височина (H)

1-етажни	 Контейнерите могат да бъдат подредени произволно един до друг или монтирани поотделно. Без пространствени ограничения.
2-етажни	Едноредова контейнерна конфигурация (брой на дългите страни = 1)  Изобразените 2-етажни контейнерни конфигурации могат да бъдат подредени произволно едни до други или да бъдат монтирани поотделно. Укрепващите външни стени обаче не могат да се премахват (затова максимална големина на помещението 4x1 контейнер). Положение на необходимите носещи стени Носещите стени са щриховани. Вътрешни свободни пространства  2x1 3x1 4x1
	Многоредови контейнерни конфигурации (брой на дългите страни ≥ 2)  При големина от 2x2x2 контейнера е възможно разширение във всяка посока без пространствени ограничения. Без пространствени ограничения.
3-етажни	 Изобразените 3-етажни контейнерни конфигурации могат да бъдат подредени произволно едни до други или да бъдат монтирани поотделно. Укрепващите външни стени обаче не могат да се премахват (затова максимална големина на помещението 4x2 контейнер). Положение на необходимите носещи стени Носещите стени са щриховани. Стената на панела на горните етажи трябва да се постави върху стената на панела в разположения отдолу етаж.  3x1 4x2

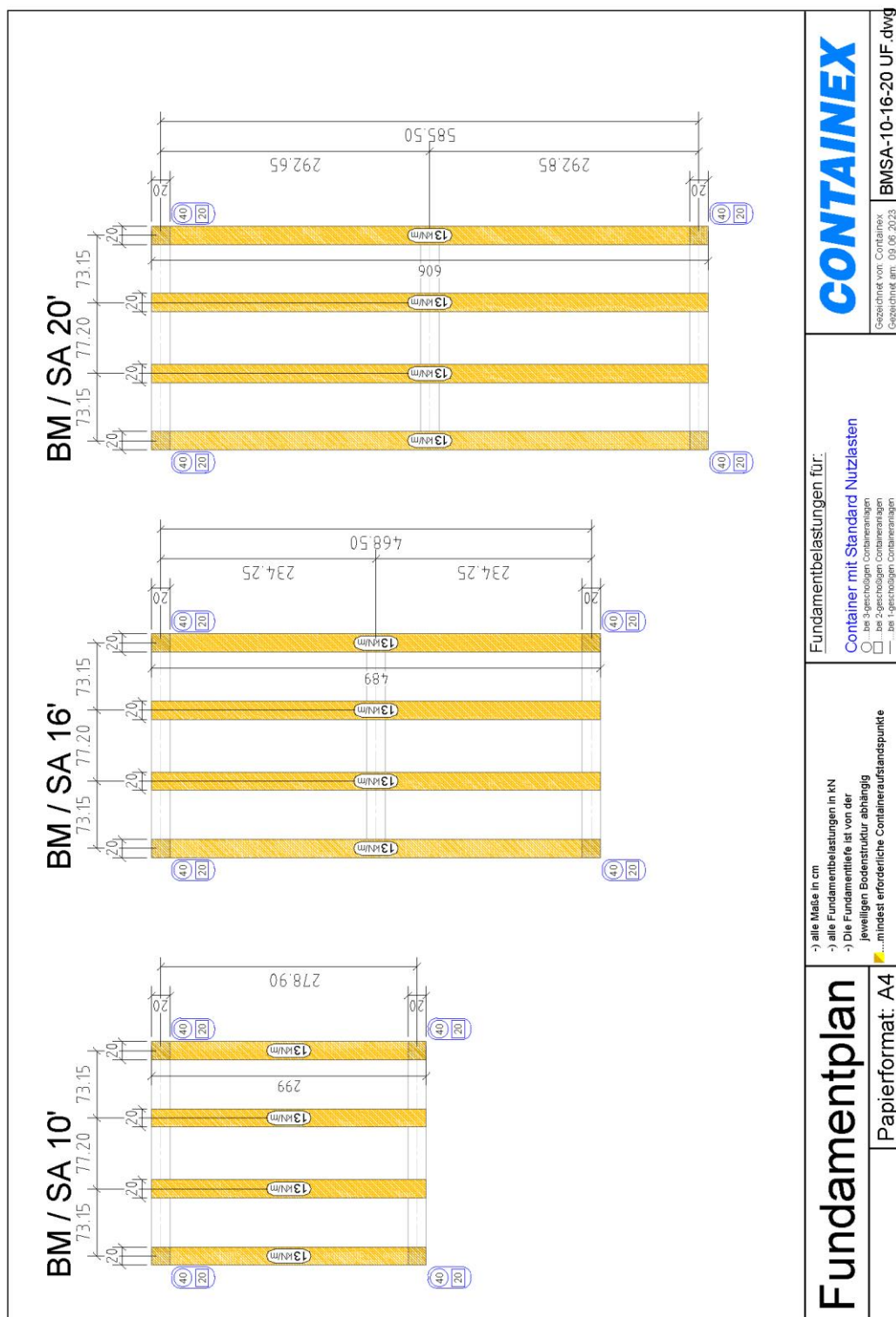
9.4. **Общ план на фундамент за контейнер**

Фундаментът трябва да се съобрази с местните условия и стандарти, с дълбочината на замръзване, свойствата на почвата и максималните очаквани натоварвания. Свързаните с това мерки трябва да се вземат от клиента.



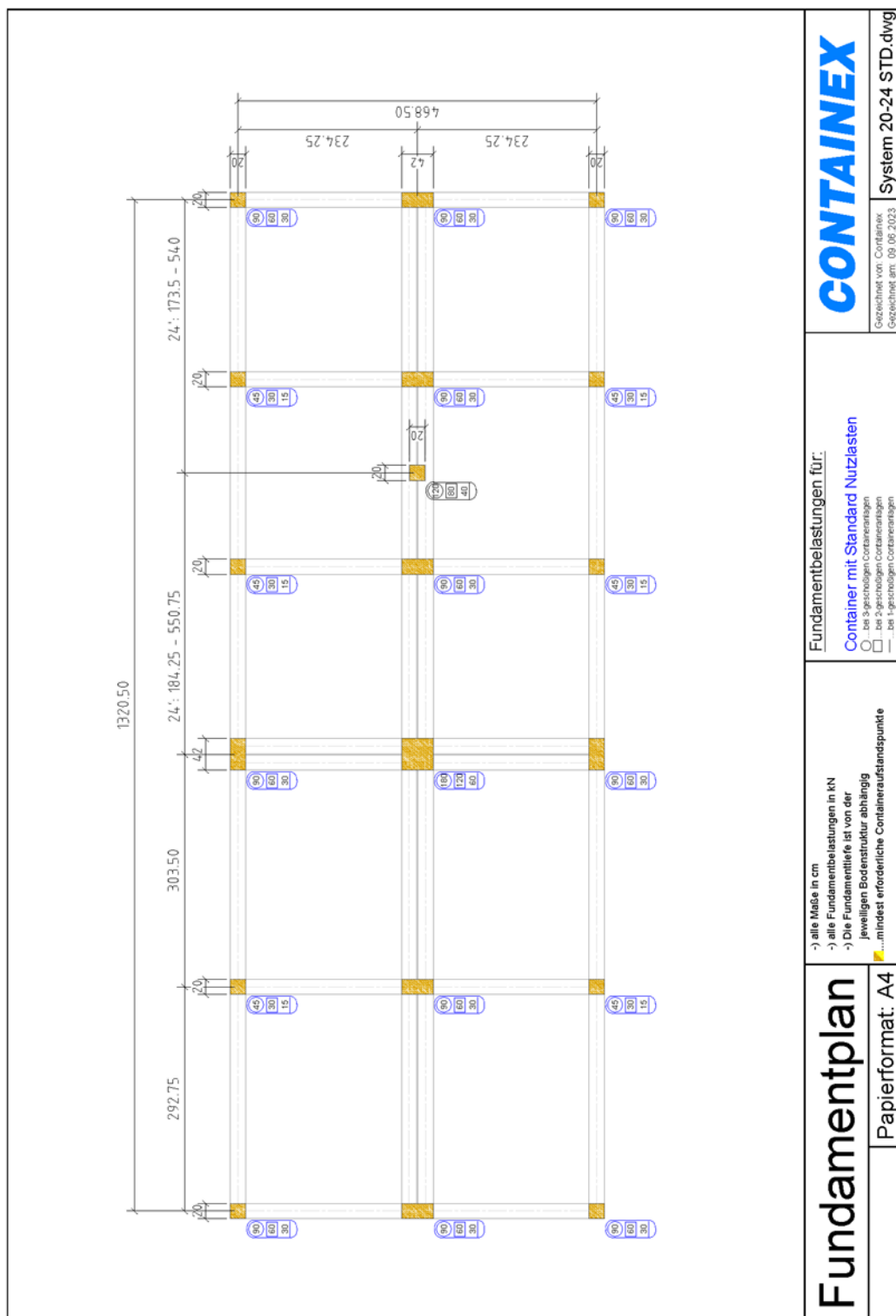


При използване на двойно количество подови напречни носачи с допълнително усилване трябва да се направи ивичест фундамент.



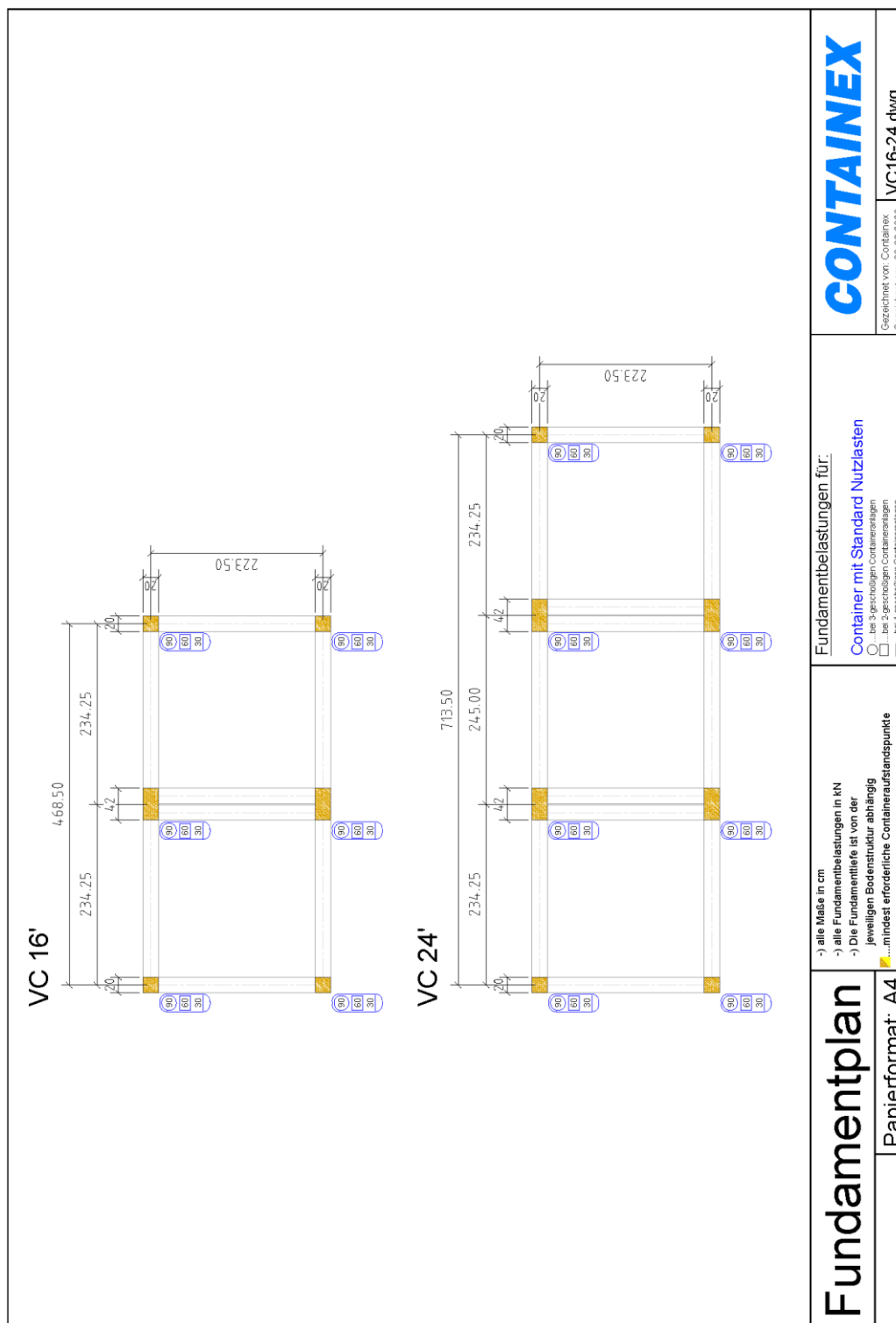
При контейнерните конфигурации трябва да се вземе под внимание повишеното натоварване на фундаментите вътре в постройката, както е показано на фигурата.

Указание при 24 фута: При отворено свързване по дължина е задължително да се използва опорна колона. Опорната колона може да се постави навсякъде между посочените стойности върху допълнителна точка от фундамента.



9.5. Общ план на фундамент за свързващ контейнер

Фундаментът трябва да се съобрази с местните условия и стандарти, с дълбочината на замръзване, свойствата на почвата и максималните очаквани натоварвания. Свързаните с това мерки трябва да се вземат от клиента.



При контейнерните конфигурации трябва да се вземе под внимание повишеното натоварване на фундаментите вътре в постройката, както е показано на чертежа.

