

## Descrizione tecnica

# CONTAINEX CLASSIC Line

## Prefabbricato modulare uso ufficio, prefabbricato sanitario e prefabbricato modulare di collegamento

### Indice

---

<b>1</b>	<b>Generale.....</b>	<b>3</b>
1.1	Dimensioni (mm) e pesi (kg).....	3
1.2	Abbreviazioni.....	4
1.3	Esecuzioni standard.....	4
1.4	Isolamento termico.....	5
1.5	Carico utile.....	6
1.5.1	Carico utile standard <sup>1/2/3</sup> .....	6
1.5.2	Carico utile opzionale (eccetto altezza esterna di 2,591 m e container di 30').....	6
1.5.3	Carico utile opzionale per prefabbricati modulari ad uso corridoio (eccetto container di altezza esterna 2,591m e 30').....	7
1.6	Presupposti per il calcolo statico.....	7
1.7	Isolamento acustico.....	7
<b>2</b>	<b>Struttura del prefabbricato.....</b>	<b>8</b>
2.1	Telaio.....	8
2.2	Pavimento.....	8
2.3	Tetto.....	9
2.4	Pareti.....	10
2.5	Pareti divisorie.....	11
2.6	Porte.....	11
2.7	Finestre.....	12
<b>3</b>	<b>Impianto elettrico.....</b>	<b>14</b>
3.1	Dati tecnici.....	14
3.2	Diciture elettriche (simboli).....	17
3.3	Riscaldamento / Aria condizionata.....	17
<b>4</b>	<b>Impianti idrici.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Optional.....</b>	<b>19</b>

Eseguizione standard: <sup>1</sup>Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup>Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup>Prefabbricato modulare di collegamento

---

<b>6 Verniciatura .....</b>	<b>20</b>
<b>7 Certificazione .....</b>	<b>20</b>
<b>8 Altro.....</b>	<b>21</b>
8.1 Trasporto.....	21
8.2 Movimentazione .....	21
8.3 Costruzione / Montaggio / Statica / Manutenzione.....	22
<b>9 Appendice.....</b>	<b>24</b>
9.1 Possibilità di posizionamento per i 10', 16' e 20' con altezza esterna 2,96 m.....	24
9.2 Possibilità di posizionamento per i 24' e 30' <sup>2</sup> , con altezza esterna 2,96 m.....	25
9.3 Diversi posizionamenti per prefabbricati modulari di collegamento da 16' e 24', max. CAH di 2,96 m. ....	26
9.4 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare con carico utile standard (come da 1.5.1.).....	27
9.5 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare di collegamento con carico utile standard (secondo 1.5.1).....	31
9.6 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare con carichi utili opzionali (secondo 1.5.2.).....	33
9.7 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare di collegamento con carichi utili opzionali (secondo 1.5.3.) .....	36

## 1 Generale

La seguente descrizione fa riferimento alle configurazioni e dotazioni di nuovi moduli ad uso ufficio, sanitario e di collegamento.

Le dimensioni esterne dei nostri prefabbricati sono conformi alle norme ISO ed offrono dunque molti dei vantaggi di questo sistema. Sono formati da una struttura robusta e dispongono di un sistema a pannelli intercambiabili.

La configurazione del prefabbricato modulare standard CTX ad uso ufficio è contrassegnata con <sup>1</sup>, quella del prefabbricato modulare standard CTX ad uso sanitario <sup>2</sup> con e quella del prefabbricato modulare di collegamento CTX con <sup>3</sup>. Tutte le varianti dei modelli non contrassegnati con <sup>1</sup>, <sup>2</sup> o <sup>3</sup> vengono fornite solo se indicate negli accordi per iscritto.

### 1.1 Dimensioni (mm) e pesi (kg)

Modello	Esterno			Interno			Peso (valore indicativo)			
	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Larghezza	Altezza	BM	BU	SU	
10'	2.989	2.435	2.591	2.795	2.240	2.340	1.300	1.200	1.500	
			2.800			2.540				1.350
			2.960			2.700				1.400
16'	4.885	2.435	2.591	4.690	2.240	2.340	1.750	1.600		
			2.800			2.540				1.800
			2.960			2.700				1.850
20'	6.055	2.435	2.591	5.860	2.240	2.340	2.050	1.850	2.500	
			2.800			2.540				2.100
			2.960			2.700				2.150
24'	7.335	2.435	2.591	7.140	2.240	2.340	2.350	2.150		
			2.800			2.540				2.450
			2.960			2.700				2.550
30'	9.120	2.435	2.591	8.925	2.240	2.340	2.750	2.500		
			2.800			2.540				2.850
			2.960			2.700				2.950

\* Le misure e pesi indicati sono relativi ai nostri standard (vedi punto 1.3) e possono variare a seconda delle soluzioni e finiture.

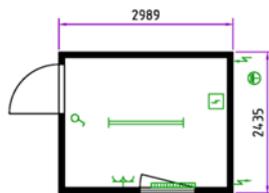
## 1.2 Abbreviazioni

Sono state impiegate le seguenti abbreviazioni:

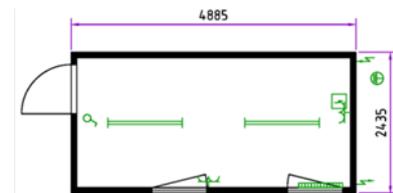
Prefabbricato uso ufficio con isolamento in lana minerale	BM
Prefabbricato uso ufficio con isolamento in poliuretano	BU
Prefabbricato sanitario con isolamento in lana minerale	SA
Prefabbricato sanitario con isolamento in poliuretano	SU
Prefabbricato modulare di collegamento	VC
Lana minerale	MW
Polyisocyanurate	PIR
Poliuretano espanso	PU
Lana di roccia	SW
Altezza interna utile	RIH
Altezza esterna dei prefabbricati	CAH
Versione smontata Transpack (BM/BU a pacchetto)	TP
Vetro di sicurezza	ESG
Vetro di sicurezza stratificato	VSG
Vetro parzialmente temprato	TVG

## 1.3 Esecuzioni standard

**Prefabbricato modulare ad uso ufficio 10'**



**Prefabbricato modulare ad uso ufficio 16'**



**Prefabbricato modulare ad uso ufficio 20'**



**Prefabbricato modulare ad uso ufficio 24'**



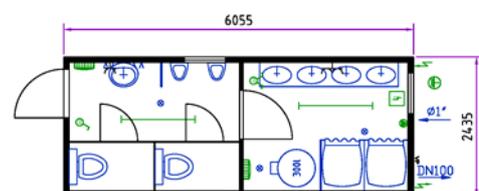
**Prefabbricato modulare ad uso ufficio 30'**



**Prefabbricato modulare ad uso sanitario 10'**



**Prefabbricato modulare ad uso sanitario 20'**



Esecuzione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

## 1.4 Isolamento termico

Componente di costruzione	Tipologia di isolamento	Spessore (mm)	Valore $U_{max}$ (W/m <sup>2</sup> K)*
<b>Tetto</b>			
	MW <sup>1/2/3</sup>	100	0,36
	MW	140	0,23
	PU	100	0,20
	PU	140	0,15
<b>Pannello da parete</b>			
	MW <sup>1/3</sup>	60	0,57
	MW	100	0,35
	PU <sup>2</sup>	60	0,40
	SW	60	0,65
	SW	110	0,36
	PIR	110	0,20
<b>Pavimento</b>			
	MW <sup>1/2/3</sup>	60	0,55
	MW	100	0,36
	PU	100	0,20

\* I valori  $U_{max}$  si riferiscono agli spessori dell'isolamento indicati nel telaio in base a  $\lambda_i$ .

Finestre			Valore U (W/m <sup>2</sup> K)*
	vetrocamera standard riempita con gas <sup>1/2/3</sup>	4/16/4 mm	1,10
	vetrocamera a 3 lastre riempita con gas	4/8/4/8/4 mm	0,70

\* I valori U si riferiscono al valore  $U_g$  (valore U del vetro) della vetratura indicata.

Porta esterna			Valore U (W/m <sup>2</sup> K)*
1000	Polistirolo	40 mm	1,70
875	polistirolo	40 mm	1,80

\* I valori U si riferiscono al valore  $U_d$  (valore U delle porte) della larghezza di riferimento per la costruzione indicata.

Valori d'isolamento secondo la norma EN ISO 10211 su richiesta!

## 1.5 Carico utile

### 1.5.1 Carico utile standard <sup>1/2/3</sup>

#### Carico utile del pavimento:

Piano terra: Carico utile max. distribuito  $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$  (200 kg/m<sup>2</sup>)  
Carico utile max. concentrato  $Q_k = 2,0 \text{ kN}$  (200 kg)

Raddoppiando il numero di travi trasversali a pavimento, al piano terra si ottiene un carico massimo ammissibile distribuito  $q_k$  di 4,0 kN/m<sup>2</sup> (400 kg/m<sup>2</sup>).

Raddoppiando il numero di travi trasversali a pavimento, inclusi basamento di rinforzo, pannello di legno multistrato e fondazione continua, al piano terra si ottiene un carico massimo ammissibile distribuito  $q_k$  di 8,0 kN/m<sup>2</sup> (800 kg/m<sup>2</sup>). \*

Primo piano: Carico massimo ammissibile distribuito  $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$  (150 kg/m<sup>2</sup>)  
Carico utile max. concentrato  $Q_k = 2,0 \text{ kN}$  (200 kg)

#### Capacità di carico alla Per sovrapposizioni fino a massimo due piani \*:

neve  $s_k$ : Capacità di carico neve a terra caratteristica  $s_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$  (150 kg/m<sup>2</sup>)

Coefficiente di sagoma  $\mu = 0,8$  ( $s = \mu_1 * s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$  (120 kg/m<sup>2</sup>))

Nella sovrapposizione su tre piani:

Capacità di carico neve a terra caratteristica  $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$  (125 kg/m<sup>2</sup>)

Coefficiente di sagoma  $\mu = 0,8$  ( $s = \mu_1 * s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$  (100 kg/m<sup>2</sup>))

#### Resistenza al Per sovrapposizioni fino a massimo due piani \*:

vento  $v_{b,0}$ :  $v_{b,0} = 27 \text{ m/s}$ , [97,2 km/h] categoria di classificazione terreno III

Nella sovrapposizione su tre piani:

$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$ , [90 km/h] categoria di classificazione terreno III

\* eccetto per prefabbricati modulari ad uso ufficio e ad uso sanitario di 24' e 30'.

### 1.5.2 Carico utile opzionale (eccetto altezza esterna di 2,591 m e container di 30')

#### Carico utile del pavimento:

Piano terra: Carico utile max. distribuito  $q_k = 4,0 \text{ kN/m}^2$  (400 kg/m<sup>2</sup>)  
Carico utile max. concentrato  $Q_k = 2,0 \text{ kN}$  (200 kg)

Raddoppiando il numero di travi trasversali a pavimento, inclusi basamento di rinforzo, pannello di legno multistrato e fondazione continua, al piano terra si ottiene un carico massimo ammissibile distribuito  $q_k$  di 8,0 kN/m<sup>2</sup> (800 kg/m<sup>2</sup>). \*

Primo piano: Carico utile max. distribuito  $q_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$  (300 kg/m<sup>2</sup>)  
Carico utile max. concentrato  $Q_k = 2,0 \text{ kN}$  (200 kg)

#### Capacità di carico alla Capacità di carico neve a terra caratteristica $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ (250 kg/m<sup>2</sup>)

neve  $s_k$ :

Coefficiente di sagoma  $\mu = 0,8$  ( $s = \mu_1 * s_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$  (200 kg/m<sup>2</sup>))

#### Resistenza al $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$ , [90 km/h] categoria di classificazione terreno III

vento  $v_{b,0}$ :

\* eccetto per prefabbricati modulari ad uso ufficio e ad uso sanitario di 24' e 30'.

Eseguizione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

### 1.5.3 Carico utile opzionale per prefabbricati modulari ad uso corridoio (eccetto container di altezza esterna 2,591m e 30')

#### Carico utile del pavimento:

Piano terra: Carico utile max. distribuito  $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$  (500 kg/m<sup>2</sup>)  
Carico utile max. concentrato  $Q_k = 2,0 \text{ kN}$  (200 kg)

Raddoppiando il numero di travi trasversali a pavimento, inclusi basamento di rinforzo, pannello di legno multistrato e fondazione continua, al piano terra si ottiene un carico massimo ammissibile distribuito  $q_k$  di 8,0 kN/m<sup>2</sup> (800 kg/m<sup>2</sup>). \*

Primo piano: Carico utile max. distribuito  $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$  (500 kg/m<sup>2</sup>)  
Carico utile max. concentrato  $Q_k = 2,0 \text{ kN}$  (200 kg)

**Capacità di carico alla neve  $s_k$ :** Capacità di carico neve a terra caratteristica  $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$  (250 kg/m<sup>2</sup>)  
Coefficiente di sagoma  $\mu = 0,8$  ( $s = \mu_1 * s_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$  (200 kg/m<sup>2</sup>))

**Resistenza al vento  $v_{b,0}$ :**  $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$ , [90 km/h] categoria di classificazione terreno III  
\* ad eccezione dei prefabbricati modulari di collegamento da 24'

Nel caso in cui il vento superi velocità superiori ai 90 km/h [25 m/s] occorre fissare i prefabbricati con ulteriori ancoraggi (funi, morsetti, ecc.). Tali precauzioni devono essere prese da specialisti e devono essere verificati per la corrispondenza alle direttive e norme locali.

I carichi utili sono validi solo in base alle possibilità di disposizione dei prefabbricati modulari (allegato da 9.1 a 9.3).

Ulteriori capacità di carico o di sicurezza sismica su richiesta.

### 1.6 Presupposti per il calcolo statico

**Azione laterale:** EN 1990 (codice europeo 0, principi di progettazione strutturale)  
EN 1991-1-1 (codice europeo 1; pesi propri e carico utile)  
EN 1991-1-3 (codice europeo 1; carico neve)  
EN 1991-1-4 (codice europeo 1; resistenza al vento)

**Resistenza laterale:** EN 1993-1-1 (codice europeo 3; struttura in acciaio - regole generali per la costruzione di edifici)  
EN 1995-1-1 (codice europeo 5; costruzione in legno - regole generali per la costruzione di edifici)

Documenti di utilizzo nazionali e altri casi specifici (ad es. garanzie o calcoli di antisismica) non sono espressamente considerati e vanno richiesti a parte!

### 1.7 Isolamento acustico

Valori di isolamento acustico su richiesta.

## 2 Struttura del prefabbricato

### 2.1 Telaio

	<b>BM/SA/VC</b> <sup>1/2/3</sup> (carichi utili standard conformi 1.5.1.)	<b>BM/SA</b> (carico utile opzionali conformi a 1.5.2.)	<b>VC</b> (carico utile opzionali conformi a 1.5.3.)
<b>Telaio del pavimento</b>	profili in acciaio saldato e pressurizzato a freddo, 4 angolari da container saldati		
Traverse del pavimento sul lato lungo	3 mm	4 mm	
Traverse del pavimento sul lato corto	3 mm		
Traverse del pavimento portanti	da profili $\Omega$ , s = 2,5 mm		
	numero singolo	numero doppio	
Fori per le forche del muletto	2 tasche di sollevamento sul lato lungo (eccetto container da 30')		
	dimensione luce sedi: 352 x 85 mm		
	distanza delle tasche di sollevamento calcolato centralmente: 2.055 mm <sup>1/2/3</sup> optional: 1.660 mm * / 950 mm * / senza tasche per benne		
<b>Montanti</b>	profili in acciaio saldato e pressurizzato a freddo, avvitati al telaio del tetto e del pavimento		
	4 mm	5 mm	
<b>Colonna C</b> <sup>3</sup>	3 mm	--	3 mm
<b>Telaio del tetto</b>	profili in acciaio saldato e pressurizzato a freddo, 4 angolari da container saldati		
Traverse del tetto sul lato lungo	3 mm	4 mm	
Traverse sul tetto sul lato corto	3 mm		
Traverse sul tetto in legno	dimensione in base al modello di tetto		
Copertura	lamiera zincata ripiegata, spessore 0,6 mm		

\* eccetto container da 24'

### 2.2 Pavimento

#### Isolamento:

Tipologia di isolamento: **MW**<sup>1/2/3</sup>  
Infiammabilità A1 (ignifugo) secondo 13501-1

**PU**  
Infiammabilità E secondo EN 13501-1

Spessore di isolamento: 60 mm<sup>1/2/3</sup> / 100 mm

Sottofondo **MW**<sup>1/2/3</sup>  
Lamiere zincate spessore 0,60 mm  
(lamiere con diverse finiture / colori RAL possibili a seconda della produzione)

**PU**  
Rivestimento in alluminio

Eseguitazione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

## Pavimento:

Pannello pavimento **Pannello in cemento-legno** - spessore 22 mm  
 standard: Secondo la norma di prodotto EN 634-2  
 E1 in conformità con EN 13986  
 Reazione al fuoco B-s1, d0 secondo EN 13501-1

**Truciolato P5** - spessore 22 mm  
 Secondo la norma di prodotto EN 312  
 E1 in conformità alla norma EN 13986  
 Reazione al fuoco D-s2, d0 secondo la norma EN 13501-1

**Truciolato grezzo OSB** - spessore 22 mm  
 Secondo la norma di prodotto EN 300  
 E1 in conformità alla norma EN 13986  
 Reazione al fuoco D-s2, d0 secondo la norma EN 13501-1

Pannelli pavimento  
 opzionali:

**Pannello di legno multistrato** - spessore 21 mm  
 Secondo la norma di prodotto EN 636  
 E1 in conformità con EN 13986  
 Reazione al fuoco D-s2, d0 o D<sub>fl</sub>-s1 secondo EN 13501-1

Rivestimento del pavimento:	Rivestimento del pavimento in materiale sintetico saldato in corrispondenza dei giunti nel reparto ad uso sanitario <sup>2</sup> o rialzato su richiesta					Secondo la norma ...	Lamiera di alluminio mandorlato
	Imperial Classic <sup>1/3</sup>	Surestep <sup>2</sup>	Accord	Eternal	Safestep		
Spessore totale	1,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	EN ISO 24346	2 + 0,5 mm
Strato di usura	omogeneo	0,7 mm	omogeneo	0,7 mm	0,7 mm	EN ISO 24340	---
Reazione al fuoco	B <sub>fl</sub> -s1	B <sub>fl</sub> -s1	B <sub>fl</sub> -s1	B <sub>fl</sub> -s1	B <sub>fl</sub> -s1	EN 13501-1	---
Resistenza allo scivolamento	R 9	R 10	R 9	R 10	R 11	DIN 51130	---
	---	C	---	---	B	DIN 51097	---
Classificazione classe di utilizzo	23 / 31	34 / 43	34 / 43	34 / 43	34 / 43	EN ISO 10874	---
Comportamento elettrostatico	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	≤ 2 kV	EN 1815	---

## 2.3 Tetto

Isolamento termico: **MW**<sup>1/2/3</sup>  
 Infiammabilità A1 (ignifugo) secondo 13501-1

**PU**  
 Infiammabilità E secondo EN 13501-1

Eseguizione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

Spessore di isolamento: 100 mm <sup>1/2/3</sup> / 140 mm

Rivestimento: **Pannelli truciolari laminati** <sup>1/3</sup>  
Secondo la norma di prodotto EN 312  
Spessore 10 mm, bianchi,  
E1 in corrispondenza del EN 13986,  
Infiammabilità D-s2, d0 secondo EN 13501-1

**Pannelli in cartongesso con lamiera zincata** <sup>2</sup>  
9,5 mm pannello in cartongesso + 0,6 mm lamiera,  
colorazione: bianco (tipo RAL 9010)  
Infiammabilità A2-s1, d0 secondo EN 13501-1

Attacco-CEE: Incassato nel telaio sul lato corto del prefabbricato

## 2.4 Pareti

Spessore totale 60 <sup>2</sup> / 70 <sup>1/3</sup> / 110 mm (a seconda della tipologia di isolamento)

Elementi disponibili:

- pannello cieco
- pannello porta
- pannello finestra
- pannello condizionatore
- mezzo pannello
- doppio pannello (solo per finestre e porta)
- pannello vetrata fissa
- pannello stretto

Rivestimento esterno: Lamiera zincata profilata e laminata, spessore 0,60 mm  
Reazione al fuoco A1 (ignifugo) secondo la norma EN 13501-1

Telaio con MW Telaio in legno, spessore 53 mm per spessore parete 70 mm  
Telaio in legno, spessore 93 mm per spessore parete 110 mm  
Reazione al fuoco D-s2, d0 secondo la norma EN 13501-1

Materiale di isolamento: **MW** <sup>1/3</sup>  
Reazione al fuoco A1 (ignifugo) secondo la norma EN 13501-1

**PU** <sup>2</sup>  
Infiammabilità B-s3, d0 secondo EN 13501-1

**PIR**  
Infiammabilità B-s2, d0 secondo EN 13501-1

**SW**  
Reazione al fuoco A2-s1, d0 secondo la norma EN 13501-1

Spessore di isolamento: 60 mm <sup>1/2/3</sup> / 100 mm / 110 mm

Rivestimento interno: **Pannelli truciolari laminati** <sup>1/3</sup>  
Secondo la norma di prodotto EN 312  
Spessore 10 mm, color quercia chiaro <sup>1/3</sup> / bianco  
E1 in corrispondenza al EN 13986  
Infiammabilità D-s2, d0 secondo EN 13501-1

### Spessore di cartongesso con lamiera preverniciata all'interno

9,5 mm pannello in cartongesso + 0,6 mm lamiera,  
colorazione: bianco (tipo RAL 9010)  
Infiammabilità A2-s1,d0 secondo EN 13501-1

### Lamiera d'acciaio zincata e rivestita <sup>2</sup>

Spessore 0,5 mm, rivestimento: bianco RAL 9010  
Reazione al fuoco A1 (ignifugo) secondo la norma EN 13501-1

Pareti - possibilità di finitura:

Tipologia di isolamento	Spessore dei pannelli	Rivestimento esterno	Spessore di isolamento	Rivestimento interno
MW	70 / 110	lamiera	60 / 100	- pannello truciolare laminato - spessore di cartongesso con lamiera preverniciata all'interno
PU	60		60	- lamiera
PIR	110		110	- lamiera
SW	60 / 110		60 / 110	- lamiera

## 2.5 Pareti divisorie

Elementi disponibili: - pannello pieno  
- pannello porta  
- pannello finestra

**Versione in legno <sup>1/3</sup>:** Spessore totale 60 mm

Telaio: Telaio in legno, spessore 40 mm  
Reazione al fuoco D-s2, d0 secondo la norma EN 13501-1

Rivestimento su ambo i lati: Pannelli truciolari laminati  
Secondo la norma di prodotto EN 312  
Spessore 10 mm, color quercia chiaro / bianco  
E1 in corrispondenza al EN 13986  
Infiammabilità D-s2, d0 secondo EN 13501-1

**Versione in lamiera <sup>2</sup>** Spessore totale 60 mm

Telaio: Telaio in legno, spessore 58,5 mm  
Reazione al fuoco D-s2, d0 secondo la norma EN 13501-1

Materiale di isolamento Cartone a nido d'ape

Rivestimento su ambo i lati: Lamiera preverniciata, spessore 0,6 mm, colorazione: bianco (tipo RAL 9010)

## 2.6 Porte

- secondo norme DIN
- con apertura a destra o a sinistra
- con apertura verso l'interno o l'esterno
- cornice in acciaio con guarnizione di tenuta su tre lati
- porta in lamiera zincata laminata su ambo i lati

Dimensioni:	Dimensioni standard	Luce della porta
	625 x 2.000 mm (soltanto utilizzabile come porta per WC e/o da interno)	561 x 1.940 mm
	875 x 2.125 mm <sup>1/2</sup>	811 x 2.065 mm
	1.000 x 2.125 mm	936 x 2.065 mm
	2.000 x 2.125 mm porta a doppia anta con chiusura interna a livello	1.936 x 2.065 mm

- Opzionale:
- serratura per uscita di emergenza secondo la norma EN 179 (interna / esterna):  
maniglia a leva / maniglia a leva o maniglia a leva / manopola
  - serratura antipanico secondo la norma EN 1125 (interna / esterna):  
barra antipanico / maniglia a leva o barra antipanico / manopola
  - inferiata esterna con protezione antiscasso (per dimensioni standard 875 x 2.125 mm)
  - chiusura meccanica porta
  - tipologia di isolamento vetratura:
 

intelaiatura:	plastica bianca
larghezza x altezza	238 x 1.108 mm ( ESG )
	550 x 1.108 mm ( ESG )
	550 x 450 mm ( ESG )

## 2.7 Finestre

Per finestre da

- ufficio:
- telaio in PVC con vetratura isolata e tapparella in PVC incorporata; colore bianco
  - cassetta della tapparella con cordina di avvolgimento e filtri di areazione:  
altezza della cassetta 145 mm, colore grigio
  - maniglia per apertura normale ed a ribalta
  - incl. riempimento con gas

**ATTENZIONE:** Il vetro isolante delle finestre è adatto all'uso per un'altitudine fino a 1.100m. Ad un'altitudine superiore a 1.100 m sopra il livello del mare occorrono finestre con valvola di riduzione pressione.

	<i>Varianti per finestre:</i>	<i>Misure esterne telaio</i>
Finestra standard:	finestra da ufficio <sup>1</sup>	945 x 1.200 mm
	finestra sanitaria <sup>2</sup> (vetratura fumè)	652 x 714 mm
Finestra opzionale:	con vetrata fissa (ESG)	945 x 1.345 mm
	con vetrata fissa (ESG) *	945 x 2.040 mm (CAH 2.591 mm)
	con vetrata fissa (ESG) *	945 x 2.250 mm (CAH 2.800 mm e 2.960 mm)
	con vetrata fissa (ESG)	1.970 x 1.345 mm
	con vetrata fissa e parte scorrevole (ESG)	945 x 1.200 mm
	finestra con oblò comunicazione e passa documenti	945 x 1.200 mm
	finestra da ufficio XL	1.970 x 1.200 mm
	finestra doppia	1.970 x 1.200 mm
	finestra doppia scorrevole	1.970 x 1.200 mm
finestra per asilo	945 x 1.555 mm	
	vetrata IP	Altre

Eseguizione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

Altezza della finestra da terra	finestra da ufficio (CAH 2.591 mm)	870 mm <sup>1</sup>
(distanza verticale dal pavimento e dal telaio finestra):	finestra da ufficio (CAH 2.800 e 2.960 mm) optional (CAH 2.800 e 2.960 mm)	1.030 mm <sup>1</sup>
	finestra sanitaria	870 mm
	finestra per asilo	1.525 mm
		624 mm

- Opzionale:
- inferriate alle finestre (su finestre per uffici, servizi igienici e uffici XL)
  - filtro di aereazione nella cassetta della tapparella
  - avvolgibile in alluminio espanso PU con dispositivo di sicurezza a catena e binari per tapparelle
  - avvolgibile in alluminio espanso PU con cassone per tapparella isolato
  - tipo di vetro ESG / VSG / TVG, disponibile a seconda del tipo di finestra

### 3 Impianto elettrico

Modello: sotto intonaco

Grado di protezione IP20 <sup>1/3</sup>/IP44 <sup>2</sup>

Inseriti per prese secondo gli standard del paese:  
(VDE, CH, GB, FR, CZ/SK, DK, IT)

Possono esserci delle divergenze dai vari paesi di utilizzo

#### 3.1 Dati tecnici

	Base VDE (= ÖVE, CH, SKAN, NO, CZ/SK, IT, DK) <sup>1/2/3</sup> , GB	FR	NL
Allaccio:	collegamento elettrico esterno incassato, a mezzo prese		
Tensione:	230V/ 3 poli / 4 poli * / 32 A <sup>1/2/3</sup> (3x6 mm <sup>2</sup> )		
	400V/ 5 poli / 32 A <sup>1/2/3</sup> (5x6 mm <sup>2</sup> )		
Frequenza:	50 Hz		
Sicurezza:	interruttore differenziale da 40 A / 0,03 A <sup>1/2/3</sup> , 4 poli (400 V) tipo A X		
	interruttore differenziale 40 A / 0,03 A <sup>1/2/3</sup> , 2 poli (230 V) tipo A X specifico per paese a 63 A / 0,03 A, 2 poli (230 V) tipo A		
Quadro elettrico:	cassetta di distribuzione AP ad una o doppia fila <sup>1/3**</sup>		
	cassetta di distribuzione AP ad una o doppia fila (ambiente umido) <sup>2**</sup>		
Cavo****:	(N)YM-J / H05 VV-F	RO2V	H05 VV-F
	H07RN-F		H07RN-F
Circuiti elettrici:	luce:	interruttore magnetotermico 10 A, 2 poli , 3x1,5 mm <sup>2</sup> <sup>1/2/3</sup>	RCBO B10A
	riscaldamento:	interruttore magnetotermico 13 A, 2 poli	RCBO B16A
		3x1,5 mm <sup>2</sup> o 3x2,5 <sup>2</sup> <sup>1/2</sup> specifico per cavo e per paese	
	presa	interruttore magnetotermico 13 A 2 poli specifico per apparecchio e paese a 10 A e 16 A	RCBO B16A
3x1,5 mm <sup>2</sup> o 3x2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1/2</sup> specifico per apparecchio / cavo e paese			
Presca:	2 prese doppie <sup>1</sup> (prefabbricato modulare ad uso ufficio 20') 3 presa singola <sup>2</sup> (prefabbricato modulare uso sanitario 20')		
Illuminazione:	interruttore luce <sup>1/2</sup>		
	2 plafoniere a LED		

\* solo con sistema elettrico NO

\*\* montaggio a soffitto (altezza di montaggio = RIH)

\*\*\* montaggio a parete o a soffitto (altezza di montaggio = RIH)

\*\*\*\* reazione al fuoco E<sub>ca</sub> secondo la norma EN 13501-6

interruttore magnetotermico = caratteristica di sgancio C

Eseguizione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

- Opzionale:
- plafoniera antiriflesso LED da 54 W
  - lampada a schermo retinato 2 x 36 W / 2 x 58 W
  - punto luce LED da 8 W
  - scatola

Conformità ai seguenti regolamenti del CENELEC relativi alla protezione contro le scosse elettriche e alla protezione contro il sovraccarico e il cortocircuito:

- 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

Messa a terra: Su entrambi i lati corti del prefabbricato è stato predisposto un foro di 9,4 mm per il fissaggio della messa a terra.

- Il terminale di messa a terra è montato con una vite M10 autofilettante (coppia di serraggio 25-30 Nm). La vite è posizionata in fabbrica in un punto del prefabbricato modulare appositamente previsto.
- Con la consegna del prefabbricato modulare viene fornito anche un terminale di messa a terra che il cliente deve provvedere a installare in loco.
- La messa a terra del container in loco è a cura del cliente.
- L'efficacia della messa a terra del prefabbricato modulare e la misurazione della resistenza di messa a terra o della resistenza del circuito devono essere verificate da un elettricista qualificato durante l'ispezione all'impianto elettrico effettuata prima della messa in servizio.

Protezione contro le scariche atmosferiche e le sovratensioni: Le misure di protezione contro le scariche atmosferiche interne ed esterne richieste per il luogo di installazione e la sensibilità delle apparecchiature utilizzate nel modulo prefabbricato (messa a terra, dispositivi di protezione contro le sovratensioni) devono essere rispettate e all'occorrenza definite.

- Cablaggio:
- Cablaggio fisso variabile in funzione della disposizione dei pannelli / delle pareti divisorie e delle utenze <sup>1/2/3</sup>
  - Sistema di cablaggio variabile con prese e cavi per tutta la lunghezza.

Informazioni per la sicurezza: La linea PE della cassetta di distribuzione è collegata elettrotecnicamente con un cavo PE di 1 x 6 mm<sup>2</sup> all'interno dell'intelaiatura del tetto (centro lato corto) con un perno di messa a terra e non deve essere rimossa (coppia di serraggio di 10-15 Nm).

I prefabbricati possono essere collegati tra di loro attraverso le prese elettriche esterne. Nello stabilire il numero dei prefabbricati modulari che possono essere collegati elettricamente l'uno all'altro, è necessario tenere

conto della corrente continua prevista e della caduta di tensione nelle linee di collegamento. La messa in opera dei prefabbricati deve essere eseguita da personale specializzato. Le prese CEE nel telaio del tetto servono esclusivamente per l'alimentazione e lo scarico di corrente dei singoli prefabbricati modulari. L'utilizzo come presa di corrente liberamente disponibile è da noi severamente vietato.

Le istruzioni di motaggio, installazione, utilizzo e manutenzione dell'impianto elettrico sono inseriti nella cassetta salva vita!

Prima dell'allaccio alla rete di bassa tensione, spegnere tutte le utenze e fissare la messa a terra (controllare l'equipotenzialità e la bassa resistenza delle linee di messa a terra dirette e le linee di messa a terra di congiunzione tra i prefabbricati).

**Attenzione:** Le linee di collegamento e di alimentazione sono predisposte per un carico massimo di 32 Ampere. Queste non sono messe in sicurezza con un fusibile. L'allaccio elettrico del prefabbricato deve essere eseguito da una ditta autorizzata.

Prima che il prefabbricato modulare (impianto di prefabbricati modulari) venga messo in funzione per la prima volta, l'efficacia della misura di protezione contro i guasti deve essere verificata da una ditta specializzata appositamente incaricata che deve provvedere ad effettuare un test di prima messa in funzione elettrica.

**Attenzione:** Provvedere al riempimento del boiler o dello scaldabagno prima dell'utilizzo!

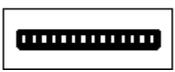
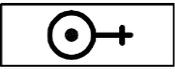
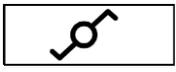
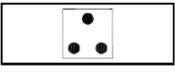
È VIETATA la pulizia con idropulitrice.

L'impianto elettrico non deve essere messo in nessun modo a diretto contatto con un raggio d'acqua.

- Se i prefabbricati modulari vengono utilizzati in aree particolarmente esposte al pericolo di fulmini e se, a causa delle normative nazionali o di altri requisiti specifici, nel luogo di installazione devono essere adottate misure tecniche di protezione dai fulmini esterni e interni per un prefabbricato modulare (o un impianto di prefabbricati modulari), è necessario incaricare uno specialista di protezione dai fulmini affinché provveda in tal senso.
- Quando si colloca il contenitore in località vicine al mare, l'operatore deve tenere conto delle particolari condizioni atmosferiche presenti (salinità e umidità dell'aria) nella determinazione degli intervalli di tempo per il controllo del contenitore.
- Nel caso in cui vengano utilizzati macchinari che facciano aumentare la tensione (vedi istruzioni dei singoli macchinari) dovranno essere inseriti dei FI/LS.
- L'impianto elettrico del prefabbricato è stato predisposto per un carico minimo di vibrazioni. In caso di carichi maggiori, devono essere presi provvedimenti adeguati come da disposizioni tecniche nazionali (per es. controllo degli allacci elettrici o delle viti).
- I prefabbricati sono stati costruiti per zone a basso rischio sismico. Nel caso in cui vengano utilizzati in zone ad alto rischio sismico, dovranno essere seguite le normative locali per adattarli alle esigenze locali.
- La scelta dei cavi di alimentazione esterna dovrà essere eseguita in rispetto alle norme tecniche locali.

- Per i sovraccarichi termici i prefabbricati dovranno essere messi in sicurezza con un fusibile di tipo gL o gG con massimo In=32 A.

### 3.2 Diciture elettriche (simboli)

	Luce generale		Ventilatore
	Pres a singola		Scatola
	Pres a doppia		Interruttore singolo
	Riscaldamento, generale		Interruttori in linea
	Scaldabagno, generale		Alternatore di corrente
	Mini cucina		

### 3.3 Riscaldamento / Aria condizionata

Riscaldamento individuale a mezzo elettrotermosifoni oppure elettroconvettori con termostato e protezione contro il surriscaldamento.

Possibilità di areazione tramite ventilatori d'estrazione aria elettrici su richiesta anche con finestra con apertura a ribalta.

Non deve essere superato un tasso di umidità superiore a 60% per evitare condense all'interno dei prefabbricati!

		Capacità:
<b>Dotazione:</b> (a seconda delle diverse quantità di prefabbricati)	ventilatore <sup>2</sup>	170 m <sup>3</sup> /h
	ventilatore igrostatico	170 m <sup>3</sup> /h
	condizionatore	2,5 kW
	convettore elettrico <sup>1</sup>	2 kW
	convettore elettrico	1 kW
	convettore elettrico	0,5 kW
	termoventilatore <sup>2</sup>	2 kW

**Per tutti gli apparecchi è necessario rispettare le distanze di sicurezza e le indicazioni del produttore. Le apposite istruzioni per l'uso verranno consegnate insieme ai container.**

## 4 Impianti idrici

Allaccio idrico	Alimentazione tramite tubo da ½", ¾" o 1" <sup>2</sup> Linea di alimentazione <sup>2</sup> laterale passante per la parete del modulo prefabbricato o predisposta per il collegamento a pavimento Distribuzione senza linea di circolazione
Interno:	Tubazioni in PP-R (a norma EN ISO 15874)
Pressione di utilizzo	Pressione massima di utilizzo o allaccio – 4bar
Preparazione per acqua calda:	Decentrata, mediante un boiler elettrico, dimensioni variabili a seconda del tipo di container (5, 15, 80, 150 o 300 litri <sup>2</sup> )  <b>ATTENZIONE:</b> I boiler con 15/80/150/300 l di capienza sono adatti ad utilizzo massimo di 6 bar. Una pressione d'acqua maggiore viene regolata tramite una valvola di riduzione.
Scarico:	L'acqua di scarico viene raccolta nel container mediante tubi di plastica DN 50, DN 110 e DN 125 (diametro esterno 50, 110 e 125 mm) e convogliata lateralmente <sup>2</sup> attraverso la parete del prefabbricato. Come opzione è possibile l'interconnessione tra i piani di un impianto di prefabbricati modulari. L'allaccio degli scarichi alla rete idrico-fognaria sono a carico del cliente che si impegna al rispetto delle norme locali.

NOTA: Se il prefabbricato modulare non viene utilizzato con temperature inferiori a + 3°C, è necessario svuotare l'intero sistema di tubazioni incl. il boiler elettrico (per evitare il pericolo di congelamento!). Qualora vi fosse dell'acqua residua (ad es. scarico del WC, sifone, ecc.), aggiungere liquido refrigerante per evitare i danni dovuti alla formazione di ghiaccio. La valvola d'ingresso idrico deve sempre rimanere aperta.

## 5 Optional

### Dotazione generale

- scale esterne e interne	- impianto di ventilazione VL-100
- cornicione	- passaggio cavi telefonici nel pannello
- presa dati RJ45 Cat 6a STP	- tettoia grande
- zanzariera per finestra ad uso ufficio/sanitaria e finestra ufficio XL	- tettoia piccola
- passaggio cavi nel pannello	- radiatore per acqua calda su richiesta
- passaggio cavi nel telaio del tetto	- rilevatore di movimento e di presenza su richiesta
- canalina portacavi sul pannello	- componenti di protezione antincendio 30 / 60 / 90 min. secondo la norma EN 13501-2 disponibili su richiesta

### Componenti sanitari

- lavatoio in plastica con griglia a ribalta	- lavandino in acciaio INOX con 2 vasche singole da 1200 mm
- lavatoio in acciaio INOX con griglia a ribalta	- lavandino in acciaio INOX con 3 vasche singole da 1800 mm
- elementi sanitari per disabili	- lavandino in acciaio INOX con 4 vasche singole da 2400 mm
- scarico a terra con chiusura anti-odori	- porta salviette
- boiler: 15 l / 80 l / 150 l / 300 l	- allaccio per impianto sanitario incassato nel pannello
- riduttore di pressione	- allaccio per impianto sanitario attraverso l'apertura nel pavimento
- scaldabagno istantaneo per lavandino	- parete divisoria urinatoio
- cabina doccia con tenda	- dosatore di sapone
- lavandino in vetroresina con 2 vasche da 1200 mm	- rubinetteria Stop & Go per doccia
- lavandino in vetroresina con 4 vasche da 2400 mm	- rubinetteria Stop & Go per lavabo
- impianto elettrico per ambienti umidi	- boiler da 5 litri per lavandino
- lavabo in ceramica	- orinatoio
- asciugamani elettrico	- allaccio per lavatrice
- specchi in metallo	- impianto idrico (allaccio in entrata e scarico)
- mini cucina	- cabina WC

## 6 Verniciatura

Sistema di verniciatura ad alta resistenza alle intemperie ed all'invecchiamento, adatto alle città ed aree industriali

Pareti: spessore verniciatura 25  $\mu\text{m}$

Telaio: spessore verniciatura 75-120  $\mu\text{m}$

La verniciatura delle componenti sopra menzionate viene eseguita con diversi metodi di produzione. Attraverso queste tipologie di produzione si raggiungono delle colorazioni simili alle verniciature RAL. Per differenze delle colorazioni dovute alla produzione non si assumono responsabilità.

## 7 Certificazione

Marchio CE, EN 1090 EXC 2 (Execution Class 2)\*  
Certificazione GostR\*\*

\* per numeri di matricola che iniziano con 01, 02, 09, 15, 21

\*\* per numeri di matricola che iniziano con 20

## 8 Altro

### 8.1 Trasporto

I container vanno trasportati su camion idonei. Vanno rispettate le normative locali vigenti in materia di fissaggio della merce.

I container non sono adatti al trasporto ferroviario. I container vanno trasportati vuoti.

I prefabbricati modulari ad uso ufficio possono essere forniti anche in pacchetti (versione Transpack). Altezza standard pacchetto 648 mm. Quattro prefabbricati sovrapposti corrispondono alle misure esterne di un prefabbricato montato.

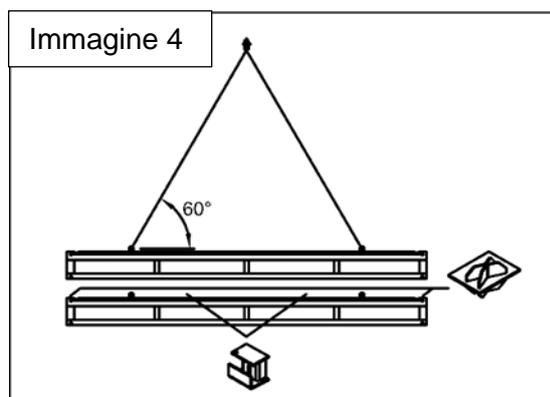
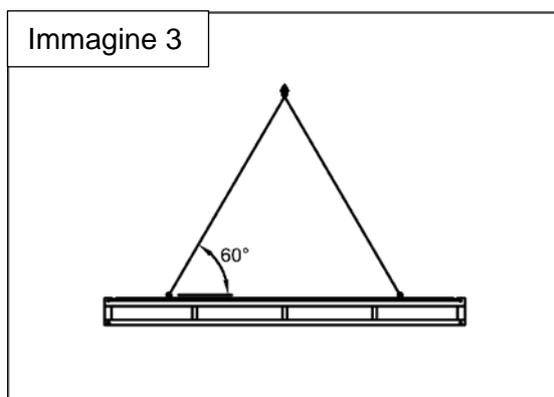
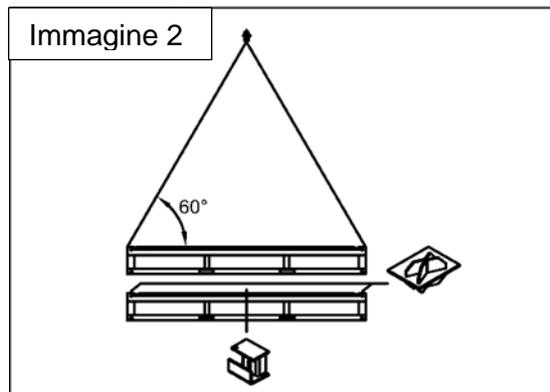
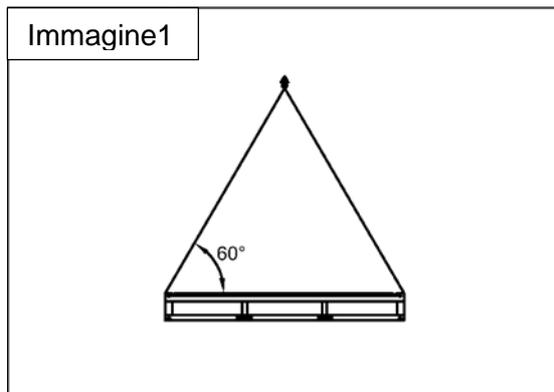
Altezze pacchetto TP (a seconda della dotazione e delle dimensioni del prefabbricato):

- 864 mm - standard per altezza esterna 2.800 mm e 2.960 mm
- 648 mm - standard per altezza esterna 2.591
- 515 mm - a seconda della dotazione

### 8.2 Movimentazione

Rispettare le seguenti istruzioni di movimentazione per moduli da 10', 16', 20', 24' e 30' (montati o in versione smontata):

1. I prefabbricati o i pacchetti da 10', 16', 20' e 24' possono essere sollevati con un carrello elevatore (lunghezza delle forche min. 2.450 mm, larghezza delle forche min. 200 mm) o con una gru. Le funi devono essere fissate agli angoli superiori del prefabbricato (da 10', 16', 20') o ai golfari/agli angoli della gru (da 24'). L'angolo tra la fune di sollevamento e la linea orizzontale deve essere di almeno 60° (Fig. 1 e Fig. 3). Per un modulo da 20' la lunghezza minima della fune deve essere almeno di 6,5 m.
2. I prefabbricati o i pacchetti da 30' possono essere sollevati con una gru. Le funi devono essere agganciate ai golfari di sollevamento posti sopra al modulo. L'angolo tra la fune di sollevamento e il piano orizzontale deve essere minimo 60° (fig. 3.).
3. La movimentazione con spreader non è possibile per motivi di costruzione!
4. Durante la movimentazione i container non devono essere carichi.
5. Possono essere sollevati solo singoli prefabbricati o pacchetti.
6. Non è possibile porre ulteriori pesi sull'ultimo pacchetto!
7. Si possono sovrapporre al massimo 5 pacchetti. Per le altezze possibili dei pacchetti, vedi 8.1.



### 8.3 Costruzione / Montaggio / Statica / Manutenzione

#### Generale:

Ogni singolo prefabbricato deve essere posizionato su fondamenta fornite dal cliente con almeno 4 punti di appoggio per i prefabbricati da 10', 6 punti di appoggio per i prefabbricati da 16' e 20' e almeno 8 punti di appoggio per i prefabbricati da 24' e 30' (allegato da 9.4. a 9.7.). Il dimensionamento delle fondamenta deve essere adatto alle condizioni locali, alle normative e alla profondità del gelo, tenendo conto delle caratteristiche del terreno e delle sollecitazioni massime cui è esposto. Un corretto livellamento delle fondamenta è il presupposto per un facile assemblaggio del prefabbricato e per un utilizzo idoneo dell'impianto. Se i punti di appoggio non sono allineati orizzontalmente, devono essere posizionati in base alla larghezza del telaio. La progettazione delle fondamenta deve garantire il drenaggio senza ostacoli dell'acqua piovana e una sufficiente ventilazione sottostante e posteriore.

Per il posizionamento e l'assemblaggio dei monoblocchi o impianti sono da tenere in considerazione i carichi utili e le condizioni locali (carico di neve ecc.). Dopo la rimozione delle coperture per il trasporto devono essere siliconati i fori nel telaio del pavimento. Lo smaltimento degli imballaggi è a cura del cliente.

#### Possibilità di posizionamento di più prefabbricati:

I singoli prefabbricati possono essere posizionati uno accanto all'altro, uno dietro l'altro o uno sopra l'altro, sempre tenendo conto delle istruzioni di montaggio e del carico max. di ogni singolo prefabbricato. Nel montaggio di impianti di prefabbricati a piano terra, possono essere montati tra di loro senza alcun limite di spazio. Nel caso di impianti a due o tre piani, tenere conto delle possibili disposizioni consentite e delle relative combinazioni consentite negli allegati da 9.1. a 9.3.

Eseguitazione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

Se i prefabbricati vengono assemblati in una disposizione e combinazione diversa da quelle specificata negli allegati da 9.1. a 9.3., non è possibile fornire indicazioni in merito ai carichi massimi ammissibili, ossia carico utile, carico di neve e carico di vento. In linea di massima vi sconsigliamo di farlo, oppure, se dovesse proprio essere necessario, vi consigliamo di provvedere ad eseguire ulteriori fissaggi (ancoraggi, collegamenti imbullonati, supporti, ecc.) e/o rinforzi previa consultazione con professionisti del settore.

I container devono essere sovrapposti in modo esatto. A tal fine sono indispensabili gli elementi di centraggio CTX (stacking cones) e i supporti distanziatori. Il tetto del prefabbricato non è adatto per alcun tipo di stoccaggio.

Vanno osservate le istruzioni di montaggio e le avvertenze speciali di CONTAINEX, che vi verranno inviate su richiesta. Le istruzioni d'uso si trovano all'interno del container e vanno osservate in maniera scrupolosa. Prima dell'inizio dei lavori deve essere effettuata una analisi dei rischi e pericoli secondo le normative vigenti locali. I provvedimenti necessari devono essere adottati dalla squadra di montaggio. Soprattutto per i lavori in quota da effettuare sul tetto dei moduli, devono essere rispettate le norme di sicurezza per evitare la caduta di persone.

#### Allacci per sanitari:

Dopo l'allaccio idrico è necessario verificare la tenuta ermetica dell'intero circuito dell'acqua (allentamenti che si possono verificare a causa delle sollecitazioni durante il trasporto). I tubi dell'acqua devono essere risciacquati durante la messa in funzione e dopo lunghi periodi di inattività.

CONTAINEX esclude ogni tipo di responsabilità per danni causati da un posizionamento che non è stato effettuato a norma. Si declina ogni responsabilità per i danni che ne dovessero derivare.

Ulteriori delucidazioni tecniche su richiesta.

Il rispetto delle normative e leggi locali per il deposito, posizionamento e utilizzo di container sono da verificare da parte del cliente.

L'idoneità del prefabbricato o dell'impianto di prefabbricati all'utilizzo da Voi previsto, così come degli eventuali accessori (per es. scale, condizionatori, ecc.), deve essere verificato da parte del cliente.

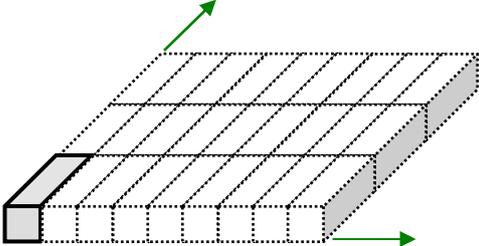
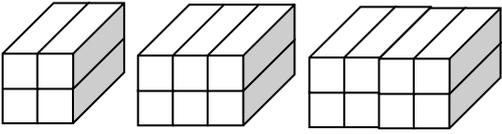
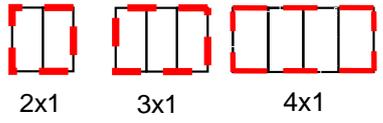
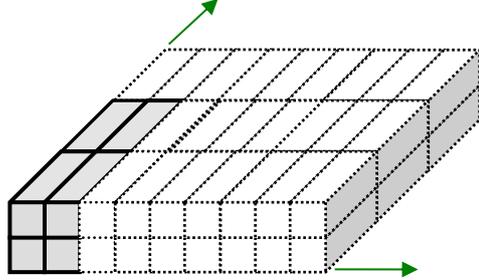
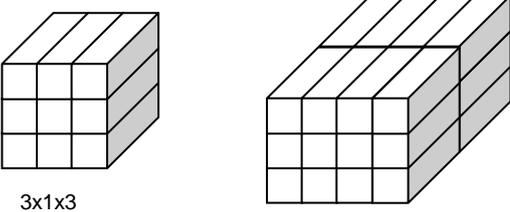
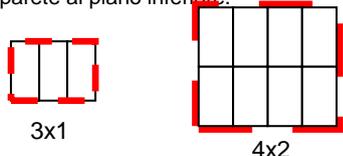
Descrizione tecnica soggetta a modifiche!

Questo documento è una traduzione dalla versione in lingua tedesca e vale con riserva da eventuali errori di traduzione o di ortografia. In casi di dubbio vale la versione in lingua tedesca.

## 9 Appendice

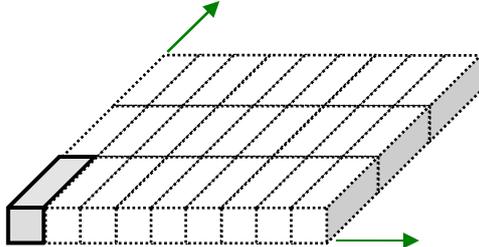
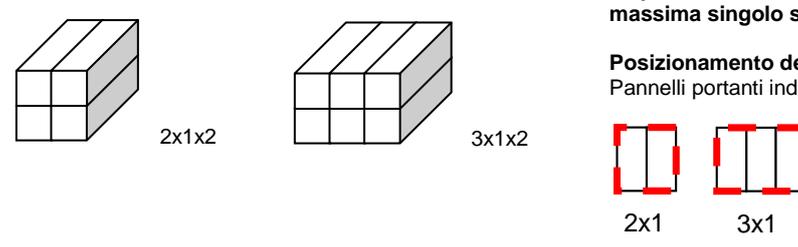
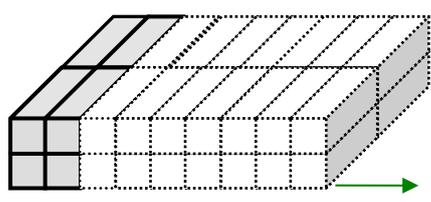
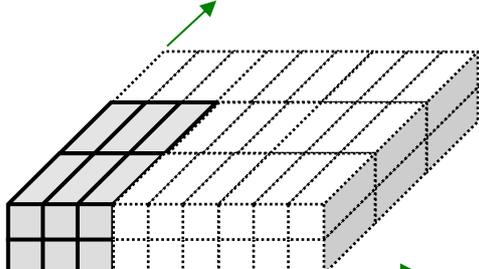
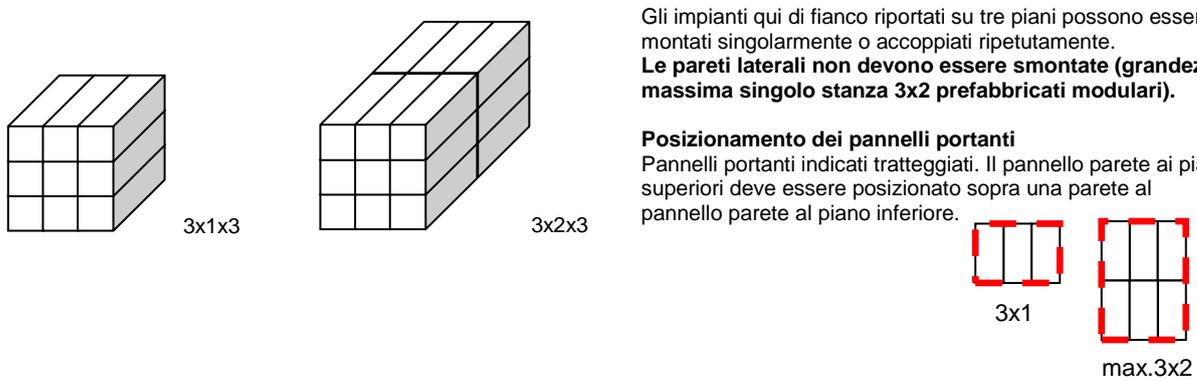
### 9.1 Possibilità di posizionamento per i 10', 16' e 20' con altezza esterna 2,96 m.

Numero prefabbricati (SxLxH): lato corto (S) x lato lungo (L) x altezza (H)

<p>piano terra</p>		<p>I prefabbricati possono essere collegati a piacere uno a fianco all'altro o uno dietro l'altro oppure usati singolarmente. <b>Possono essere creati tutti gli spazi necessari.</b></p>	<p>Carico utile conformi a 1.5.</p>
<p>primo piano</p>	<p><b>Impianto di prefabbricati su un piano (lati lunghi = 1)</b></p>  <p>2x1x2      3x1x2      4x1x2</p> <p><b>Posizionamento dei pannelli portanti</b> Pannelli portanti indicati tratteggiati. Open space</p>  <p>2x1      3x1      4x1</p>	<p>Gli impianti qui di fianco riportati su tre piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente. <b>Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 4x1 prefabbricati modulari).</b></p>	
<p>secondo piano</p>	<p><b>Impianto di prefabbricati su più piani (lati lunghi &gt; 2)</b></p> 	<p>A partire da una dimensione di 2x2x2 prefabbricati è possibile ampliare l'impianto in ogni direzione. <b>Possono essere creati tutti gli spazi necessari.</b></p>	
<p>secondo piano</p>	 <p>3x1x3      4x2x3</p> <p><b>Posizione dei pannelli portanti necessari</b> Pannelli portanti indicati tratteggiati Il pannello parete ai piani superiori deve essere posizionato sopra una parete al pannello parete al piano inferiore.</p>  <p>3x1      4x2</p>	<p>Gli impianti qui di fianco riportati su tre piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente <b>Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 4x2 prefabbricati modulari)</b></p>	

## 9.2 Possibilità di posizionamento per i 24' e 30'<sup>2</sup>, con altezza esterna 2,96 m

Numero prefabbricati (SxLxH): lato corto (S) x lato lungo (L) x altezza (H)

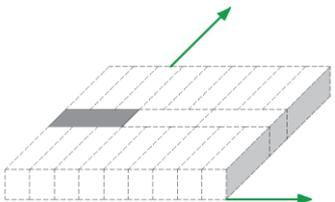
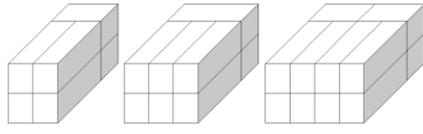
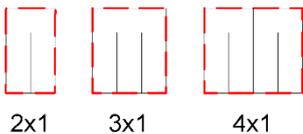
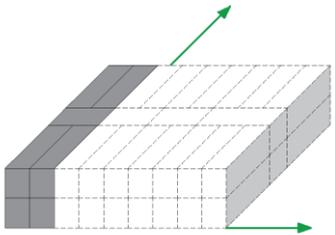
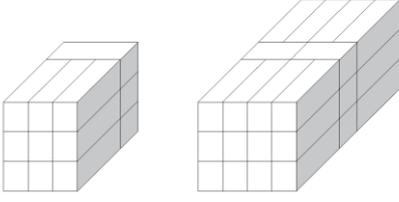
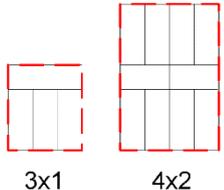
<b>piano terra</b>		<p>I prefabbricati possono essere collegati a piacere uno a fianco all'altro o uno dietro l'altro oppure usati singolarmente. <b>Possano essere creati tutti gli spazi necessari.</b></p>
<b>primo piano</b>	<p><b>Impianto di prefabbricati su un piano (lati lunghi = 1)</b></p> 	<p>Gli impianti qui di fianco riportati su due piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente. <b>Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 3x1 prefabbricati modulari)..</b></p> <p><b>Posizionamento dei pannelli portanti</b> Pannelli portanti indicati tratteggiati. Open space</p>
	<p><b>Impianto di prefabbricati su più piani (lati lunghi &gt; 2)</b></p> 	<p>A partire da una dimensione di 2x2x2 prefabbricati è possibile ampliare l'impianto in verso il lato lungo. <b>Possano essere creati tutti gli spazi necessari.</b></p>
<b>secondo piano</b>		<p>A partire da una dimensione di 3x2x2 prefabbricati è possibile ampliare l'impianto in ogni direzione. <b>Possano essere creati tutti gli spazi necessari.</b></p>
	<p><b>Impianto di prefabbricati su tre piani (lati lunghi &gt; 2)</b></p> 	<p>Gli impianti qui di fianco riportati su tre piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente. <b>Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 3x2 prefabbricati modulari).</b></p> <p><b>Posizionamento dei pannelli portanti</b> Pannelli portanti indicati tratteggiati. Il pannello parete ai piani superiori deve essere posizionato sopra una parete al pannello parete al piano inferiore.</p>

Carico utile conformi a 1.5.

<sup>2</sup> eccetto i container di 30' con carico utile opzionale

### 9.3 Diversi posizionamenti per prefabbricati modulari di collegamento da 16' e 24', max. CAH di 2,96 m.

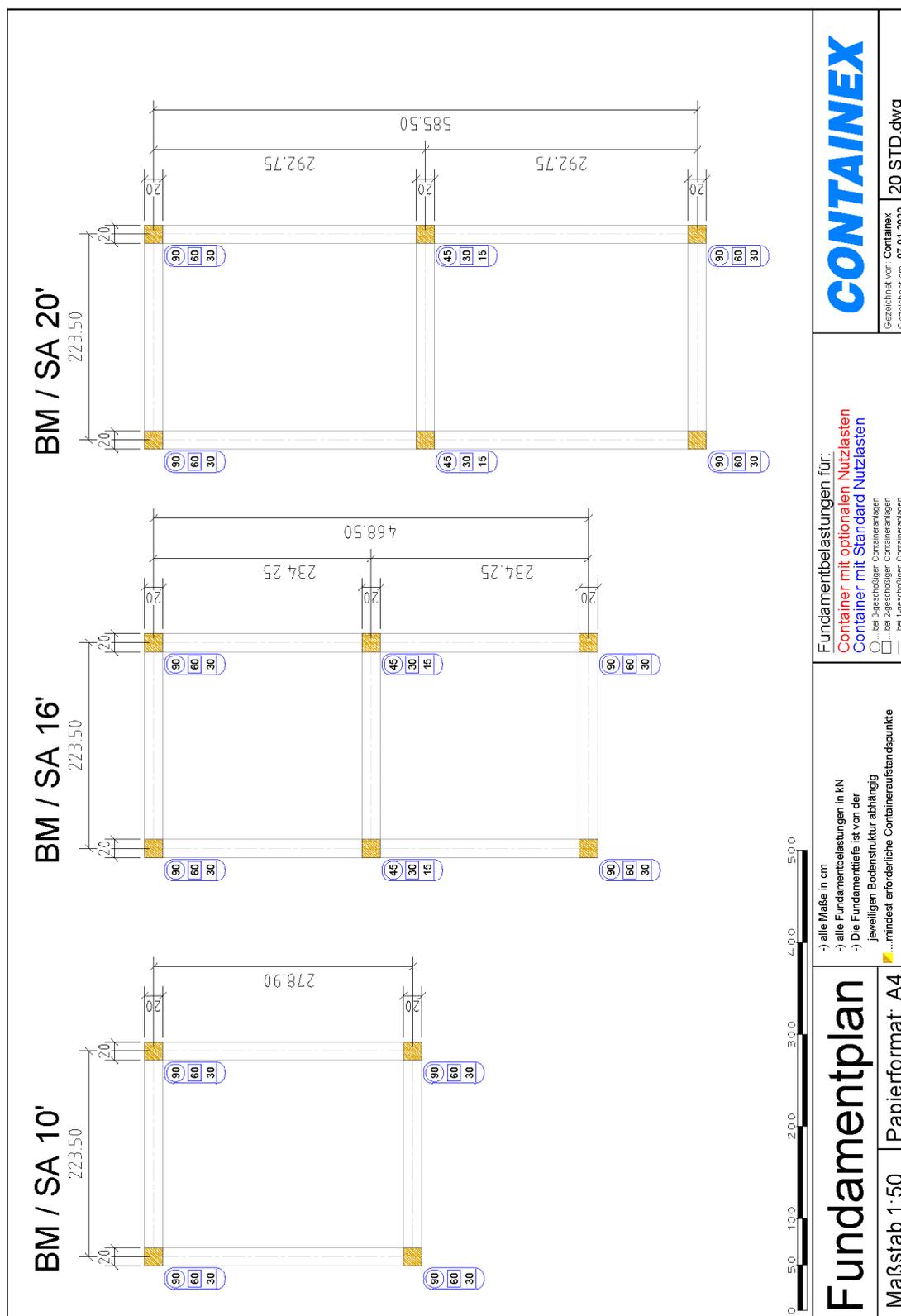
Numero prefabbricati (SxLxH); lato corto (S) x lato lungo (L) x altezza (H)

<b>Al pian terreno</b>	 <p>I prefabbricati possono essere collegati a piacere uno a fianco all'altro o uno dietro l'altro oppure usati singolarmente. <b>Possono essere creati locali di qualsiasi dimensione.</b></p>	
<b>Su 2 piani</b>	<p>Impianto di prefabbricati su una fila (numero di lati lunghi = 1)</p>  <p>2x1x2      3x1x2      4x1x2</p> <p>Gli impianti di prefabbricati su due piani qui raffigurati possono essere montati singolarmente o disposti in fila uno dopo l'altro. <b>Tuttavia, le pareti esterne di rinforzo non devono essere rimosse (la dimensione massima del locale è quindi 4x1 prefabbricato).</b></p> <p><b>Posizione dei pannelli portanti necessari</b> Pannelli portanti indicati tratteggiati. Open space</p>  <p>2x1      3x1      4x1</p> <p>Impianto di prefabbricati su più file (numero lati lunghi ≥ 2)</p>  <p>A partire da una dimensione di 2x2x2 prefabbricati è possibile ampliare l'impianto in ogni direzione. <b>Possono essere creati locali di qualsiasi dimensione.</b></p>	<b>Carico utile come da 1.5</b>
<b>Su 3 piani</b>	 <p>3x1x3      4x2x3</p> <p>Gli impianti di prefabbricati su tre piani riportati qui di fianco possono essere montati singolarmente o disposti in fila uno dopo l'altro. <b>Tuttavia, le pareti esterne di rinforzo non devono essere rimosse (la dimensione massima del locale è quindi 4x2 prefabbricati).</b></p> <p><b>Posizione dei pannelli portanti necessari</b> Pannelli portanti indicati tratteggiati. Il pannello parete ai piani superiori deve essere posizionato sopra una parete al pannello parete al piano inferiore.</p>  <p>3x1      4x2</p>	

Eseguitazione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

## 9.4 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare con carico utile standard (come da 1.5.1.)

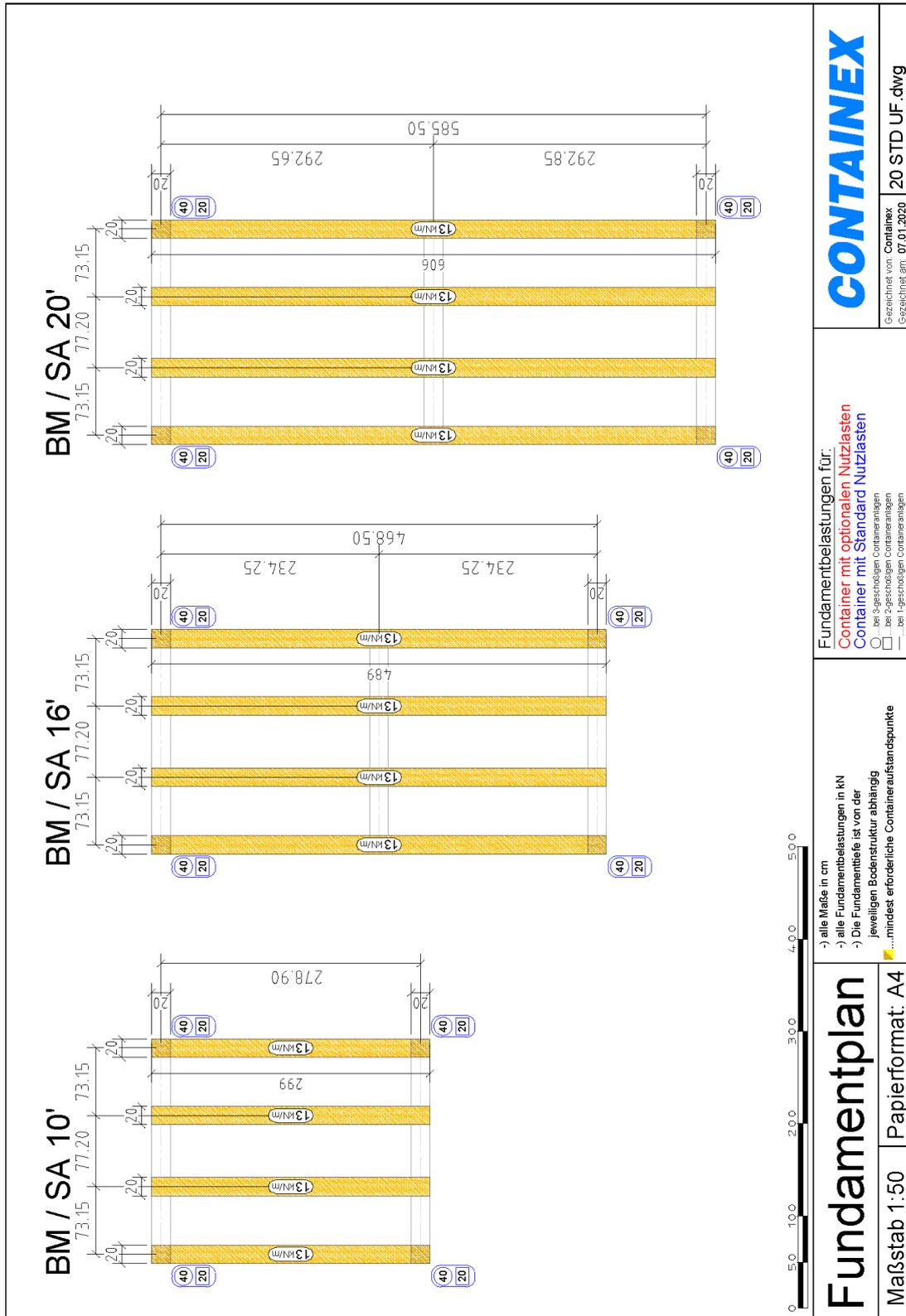
La fondamenta deve essere adattata alle condizioni locali, alle norme e alla profondità del gelo, tenendo conto delle condizioni del terreno e delle sollecitazioni a cui è esposta. È il cliente che deve adottare le relative misure.



Eseguzione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

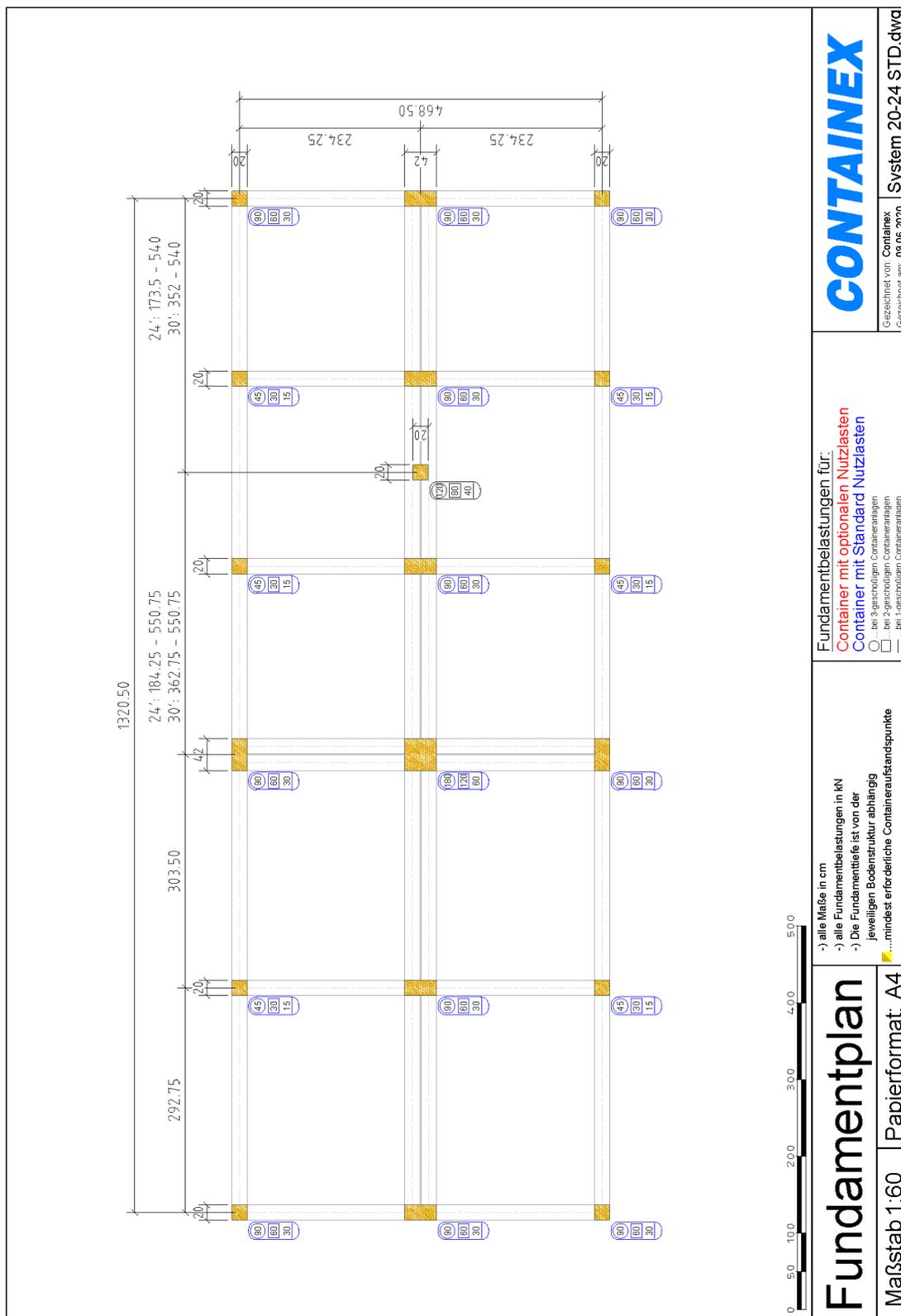


In caso di utilizzo di traverse doppie a pavimento, compreso lo spessoraggio, è necessario prevedere una fondazione continua.



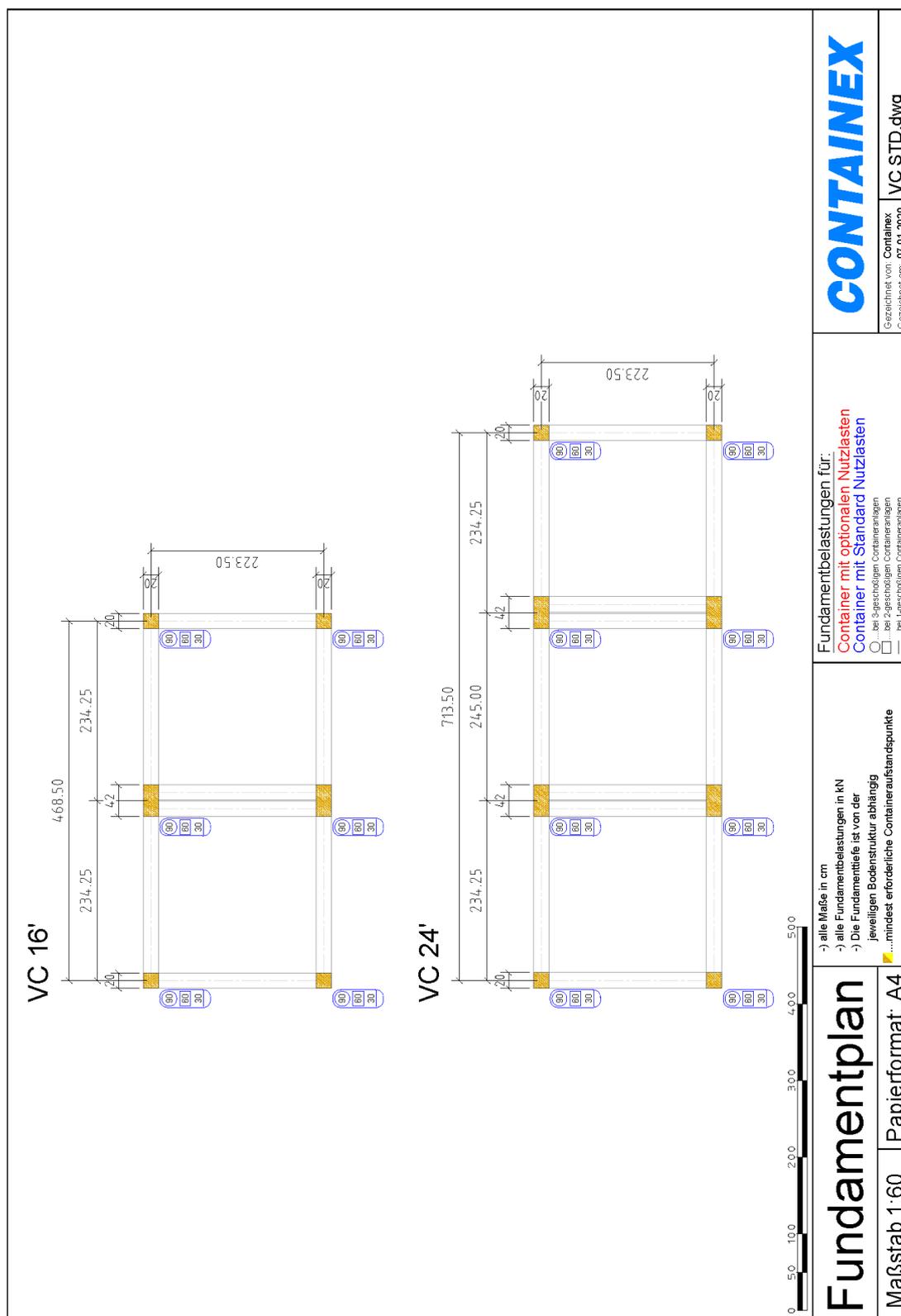
Negli impianti di prefabbricati con fondamenta interne vanno considerati carichi maggiori, come da rappresentazione grafica.

**Nota per prefabbricati da 24' e 30':** Per assemblaggi sul lato lungo è obbligatorio l'utilizzo di una colonna portante. La colonna portante può essere posizionata ovunque tra i valori specificati su un punto di fondazione aggiuntivo.



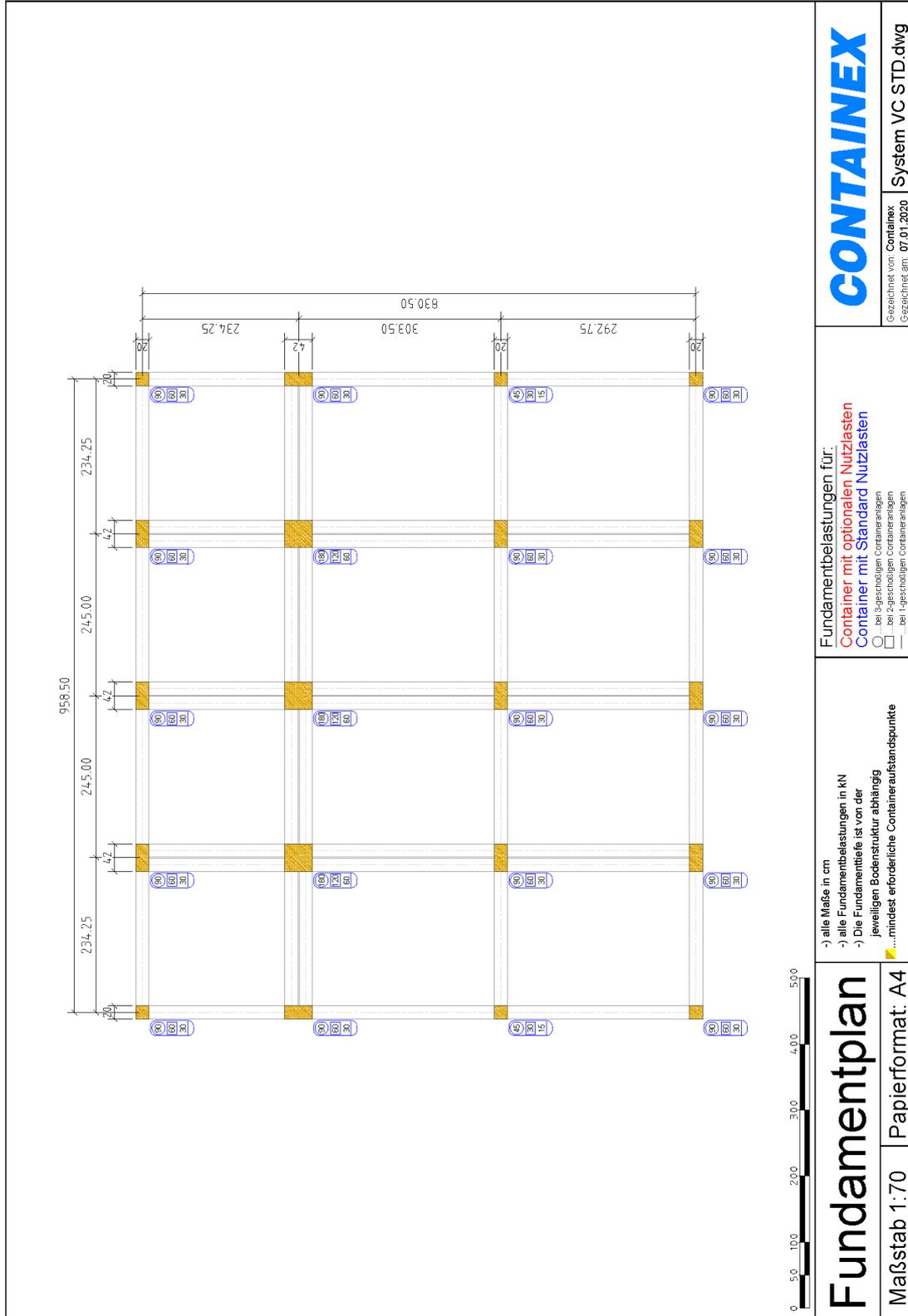
## 9.5 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare di collegamento con carico utile standard (secondo 1.5.1)

La fondamenta deve essere adattata alle condizioni locali, alle norme e alla profondità del gelo, tenendo conto delle condizioni del terreno e delle sollecitazioni a cui è esposta. È il cliente che deve adottare le relative misure.



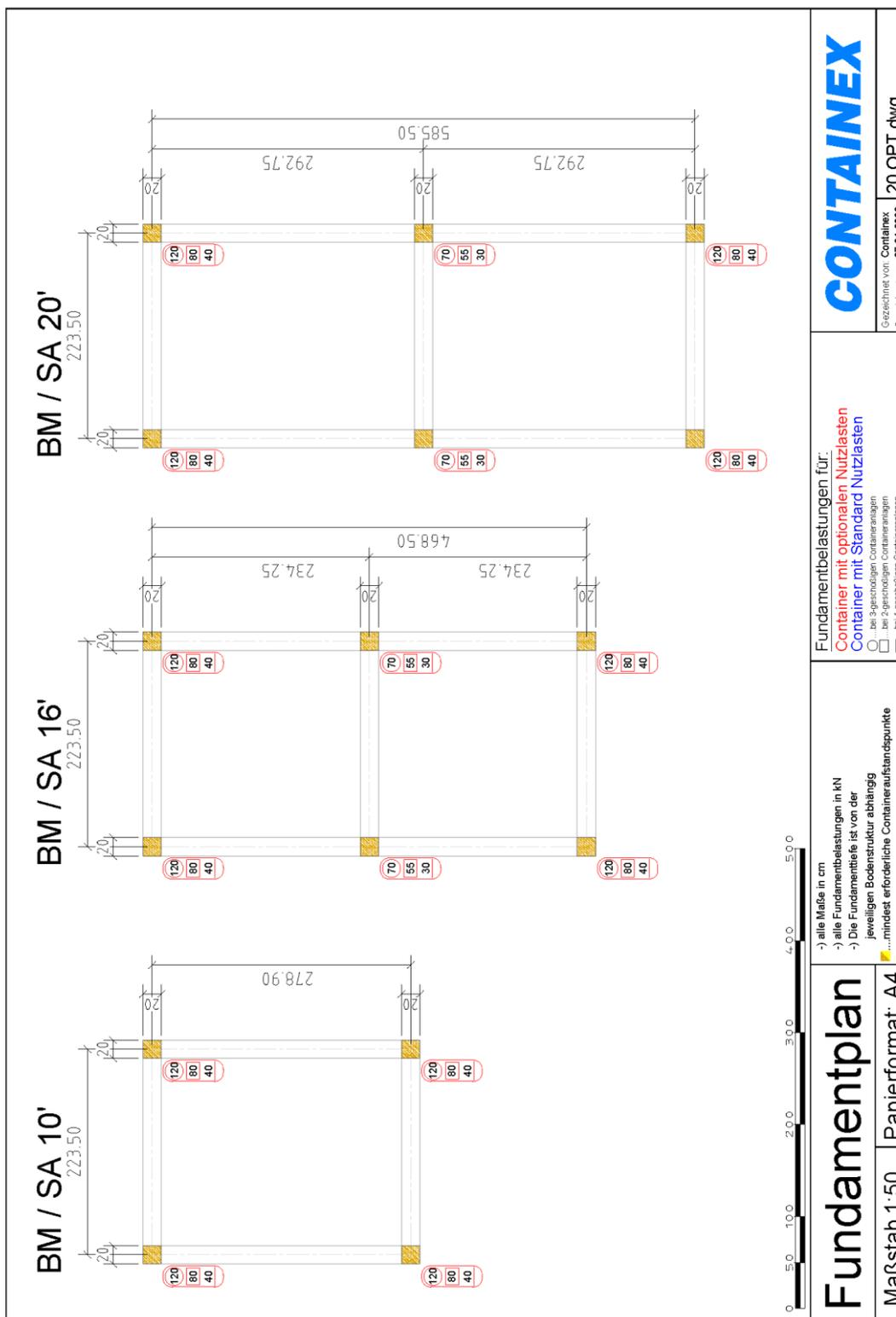
Eseguitazione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

Negli impianti di prefabbricati con fondamenta interne vanno considerati carichi maggiori, come da rappresentazione grafica.



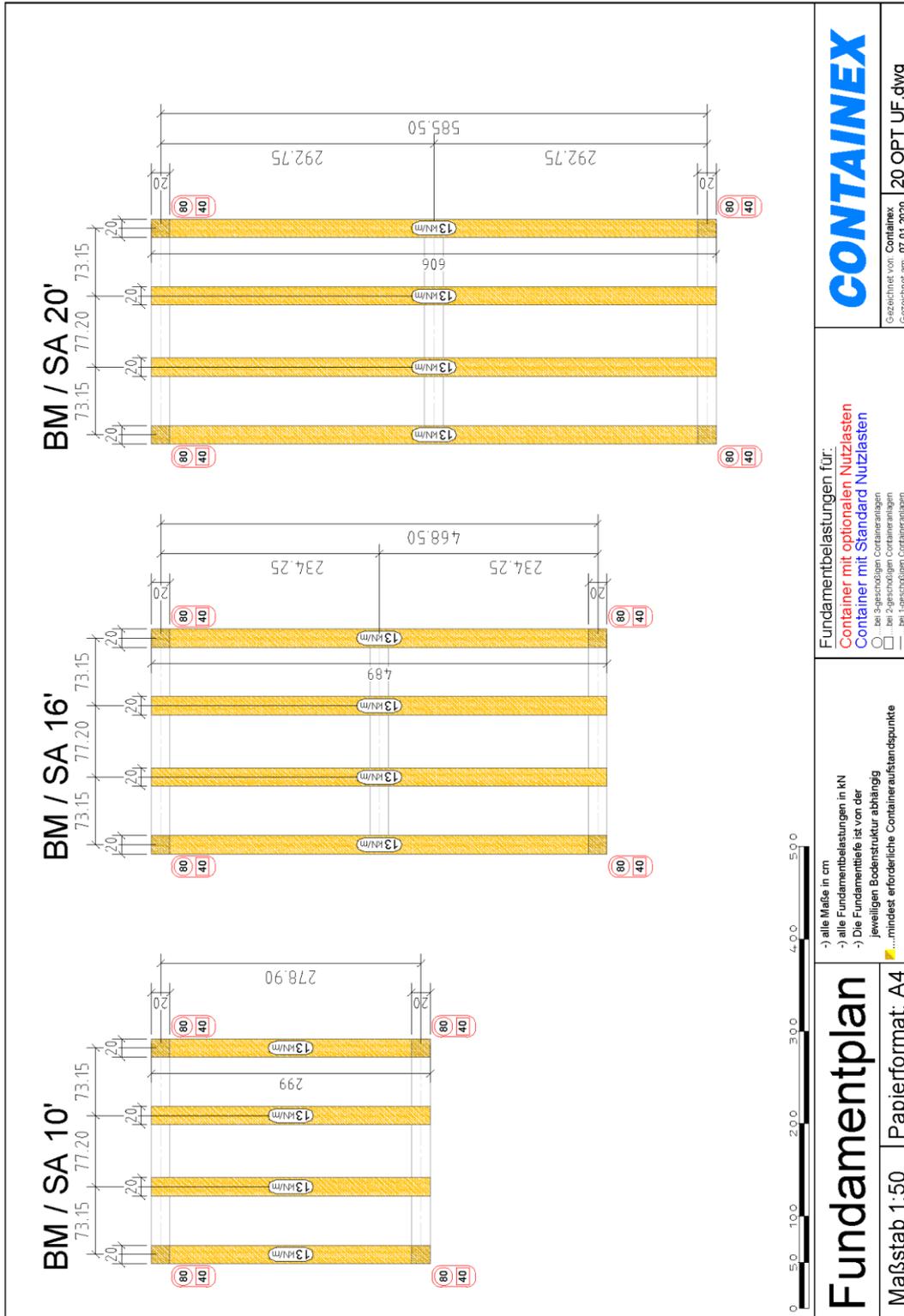
## 9.6 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare con carichi utili opzionali (secondo 1.5.2.)

La fondamenta deve essere adattata alle condizioni locali, alle norme e alla profondità del gelo, tenendo conto delle condizioni del terreno e delle sollecitazioni a cui è esposta. È il cliente che deve adottare le relative misure.

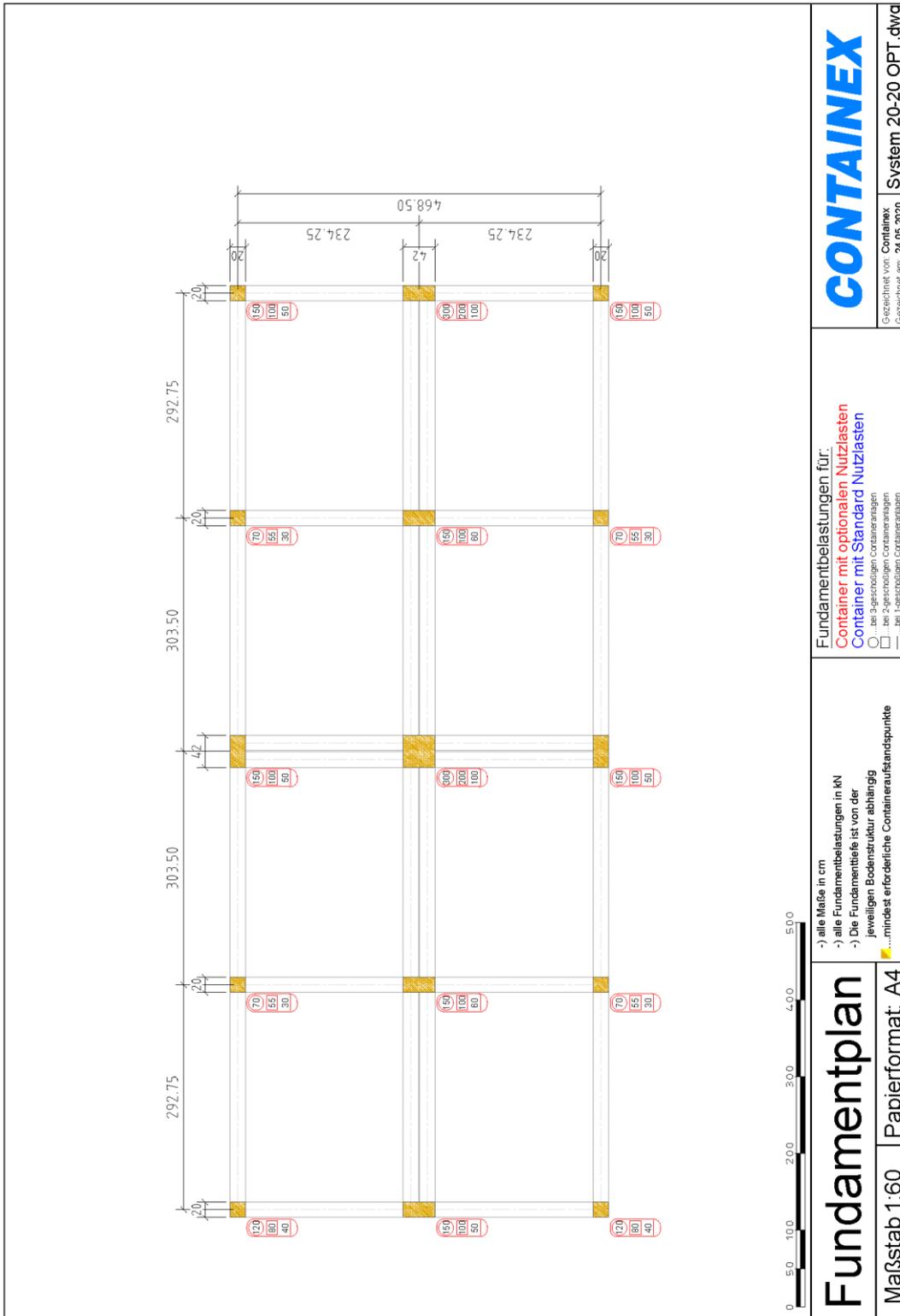


Eseguzione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare con carichi utili opzionali (secondo 1.5.2.)

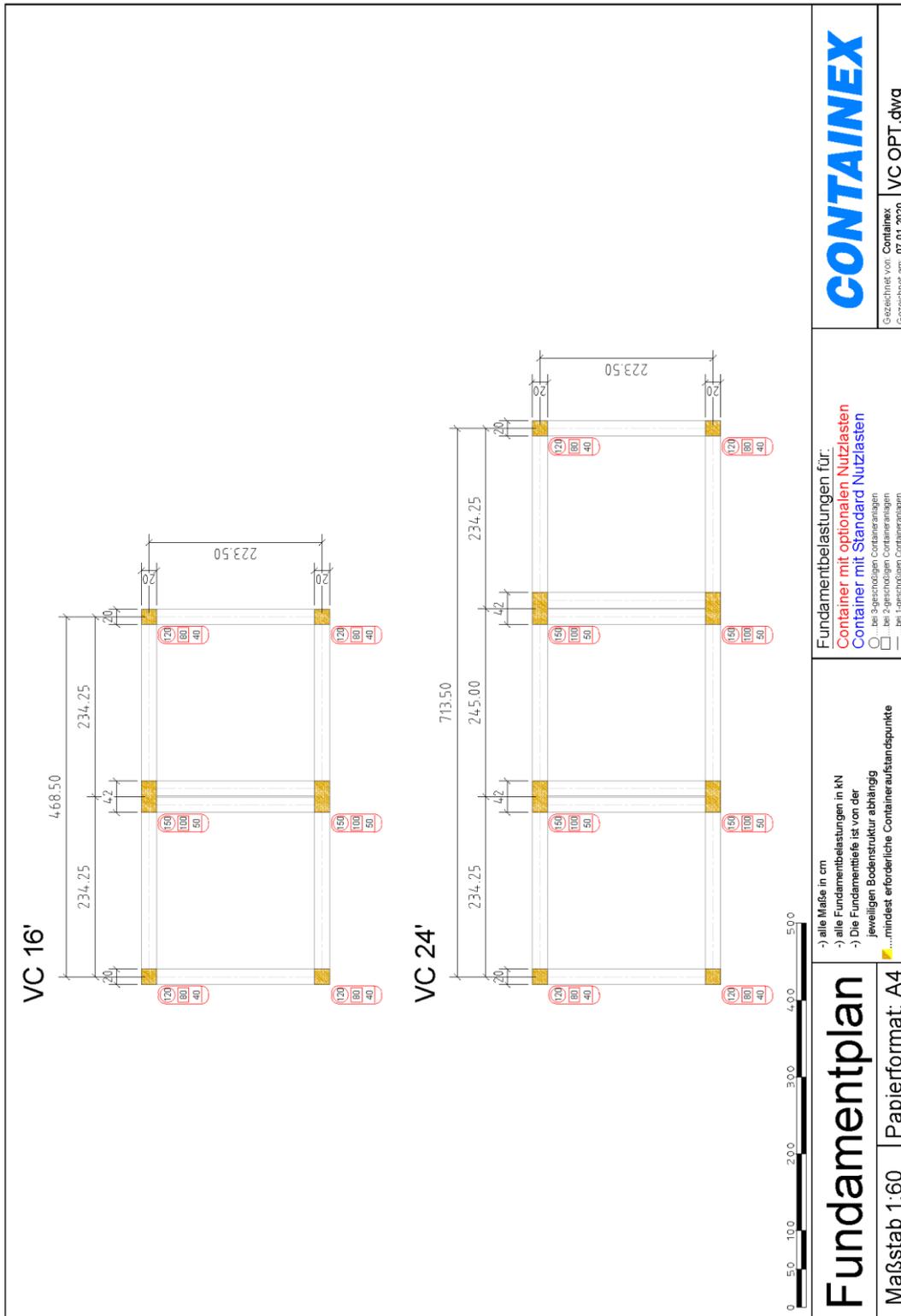


Negli impianti di prefabbricati con fondamenta interne vanno considerati carichi maggiori, come da rappresentazione grafica.



## 9.7 Piano generale delle fondamenta per prefabbricato modulare di collegamento con carichi utili opzionali (secondo 1.5.3.)

La fondamenta deve essere adattata alle condizioni locali, alle norme e alla profondità del gelo, tenendo conto delle condizioni del terreno e delle sollecitazioni a cui è esposta. È il cliente che deve adottare le relative misure.



Eseguzione standard: <sup>1</sup> Prefabbricato modulare ad uso ufficio, <sup>2</sup> Prefabbricato modulare ad uso sanitario, <sup>3</sup> Prefabbricato modulare di collegamento

Negli impianti di prefabbricati con fondamenta interne vanno considerati carichi maggiori, come da rappresentazione grafica.

