



DESCRIZIONE TECNICA

dei

PREFABBRICATI MODULARI USO SANITARIO

(versione in poliuretano)

Informazioni generali:

La seguente descrizione si riferisce ai nostri prefabbricati standard ed alla nuova dotazione di serie.

Le dimensioni dei nostri prefabbricati sono conformi alle norme ISO ed offrono dunque tutti i vantaggi di questo sistema. Sono dotati da un telaio stabile.

Dimensioni (mm) e pesi (kg):

Modello	Esterno			Interno			Peso
	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Larghezza	Altezza	
10' Prefabbricato	2.989	2.435	2.591	2.815	2.260	2.340	1.490
16' Prefabbricato	4.885	2.435	2.591	4.710	2.260	2.340	2.055
20' Prefabbricato	6.055	2.435	2.591	5.880	2.260	2.340	2.490
30' Prefabbricato	9.120	2.435	2.591	8.945	2.260	2.340	3.515

1.) PAVIMENTO:

- Telaio:
 - profilati in acciaio laminato a freddo, spessi 3 mm
 - 4 profili angolari per container, saldati
 - 2 sedi alloggiamento benne di carrelli elevatori
distanza 2.050 mm (o in alternativa 1.650 mm)
(dimensione luce sedi: 352 x 85 mm)
 - traverse a profili Ω , spessore = 2,5 mm
zona boiler rinforzata
- Isolamento:
 - pannelli di lana minerale da 60 mm (densità 16 - 24 kg/m³)
classe di infiammabilità A - non infiammabile,
classe formazione fumo Q1 - scarsamente fumogeno
secondo ÖNORM B 3800
- Sotto-pavimento:
 - spessore 0,63 mm, lamiera zincata
- Pavimento:
 - soletta in cemento e legno, spessore 22 mm
resistente ad acqua, funghi e batteri
 - rivestimento sintetico antisdrucchiolo spesso 1,3 mm
classe di infiammabilità B1- difficilmente infiammabile
classe formazione fumo Q1 - scarsamente fumogeno
saldato a forma di vasca con fascia perimetrale sulle pareti ad
un'altezza di 100 mm

2.) TETTO:

- Telaio: - profilati in acciaio laminato a freddo saldato, spessi 3 mm
 - 4 profili angolari per container, saldati,
 - traverse in legno 100 x 40 mm (lunghezza x larghezza)
- Copertura: - lamiera zincata, spessore 0,63 mm, con aggraffatura su tutta la lunghezza del container
- Isolamento: pannelli di lana minerale da 100 mm (densità 16 – 24 kg/m³)
classe di infiammabilità A - non infiammabile
classe formazione fumo Q1 - scarsamente fumogeno
secondo ÖNORM B 3800
- Rivestimento: - pannelli in cartongesso con spessore di 0,63 mm rivestimento in lamiera; RAL 9010
- Attacco-CEE: ad incasso nel telaio del tetto, sul lato corto

3.) MONTANTI:

- profilati in acciaio laminato a freddo, spessi 4 mm
qualità acciaio S275JR+AR (St 44)
avvitati al telaio del tetto e del pavimento

4.) PARETI:

- con rinforzi addizionali dove necessario
- spessore totale 60 mm
- classe di infiammabilità B2
- Elementi: - pannello pieno
 - pannello porta
 - pannello finestra sanitaria
- Rivestimento esterno: - lamiera zincata profilata e laminata, spessa 0,63 mm
colore: blu, bianco, grigio (simile a RAL 5010/9010/7035)
- Isolamento: - pannelli di poliuretano da 60 mm (densità 35 - 40 kg/m³)
- Rivestimento interno: - lamiera zincata, spessa 0,5 mm
colore bianco

5.) PARETI DIVISORI:

- spessore totale 60 mm
- Dotazioni: - pannello pieno
 - pannello porta
- Telaio: telaio in legno spesso 60 mm
- Rivestimento delle pareti: lamiera zincata dello spessore di 0,6 mm
colore: bianco

6.) PORTE:

- Porta esterna:
 - con apertura a destra o a sinistra
 - pannello porta in lamiera zincata laminata su ambo i lati 40 mm di materiale isolante
 - cornice in acciaio con guarnizione di tenuta su tre lati
- dimensioni:

telaio	luce porta
875 x 2.000 mm	811 x 1.968 mm
- Porta interna:
 - con apertura a destra o a sinistra
 - pannello porta in lamiera zincata laminata su ambo i lati
 - cornice in acciaio con guarnizione
- (optional)
 - pannello porta in lamiera zincata laminata su ambo i lati
 - cornice in acciaio con guarnizione
- dimensioni:

telaio	luce porta
625 x 2.000 mm	561 x 1.968 mm
875 x 2.000 mm	811 x 1.968 mm

7.) FINESTRE:

- finestra in PVC con vetro opaco isolante, colore bianco
- dimensioni telaio: 652 x 714 mm

ATTENZIONE: Il vetro isolante delle finestre è adatto all'uso per un'altitudine tra zero e 1.100 m. Per altezze sotto il livello del mare o superiori ai 1.100 m è necessario un compenso di pressione.

8.) IMPIANTO ELETTRICO:

L'impianto elettrico è eseguito sotto intonaco, con isolamento speciale per ambienti umidi.

- Dati tecnici:
 - collegamento elettrico esterno incassato, a mezzo prese
 - tensione 230/400 V
 - 50 Hz, 3/5 poli, 32 A
 - schema di collegamento fornito con la cassetta di distribuzione
 - cassetta di distribuzione AP/FR ad una o due file
 - interruttore principale per il boiler
 - interruttore differenziale di protezione FI 63 A / 0,03 A 2/4 poli
 - interruttore 10 A (luce) 2 poli
 - interruttore 13 A (pannello di riscaldamento) 2 poli
 - interruttore 13 A (prese elettriche) 2 poli
 - interruttore 16 A (boiler) 3 poli
 - prese per ambienti umidi
 - interruttori luce per ambienti umidi
 - 2 traversine con protezione ed 1 neon 36 W
- Presa a terra: A mezzo bandella zincata e staffa.
La messa a terra del container sul luogo di scarico e' a carico dell'acquirente / locatario.

- Informazioni per la sicurezza: I prefabbricati possono essere collegati tra di loro attraverso le prese elettriche esterne. Nello stabilire il numero dei prefabbricati che devono essere collegati tra di loro si deve considerare il carico continuo elettrico dei vari prefabbricati. La messa in opera dei prefabbricati deve essere eseguita da personale specializzato.

Istruzioni per il montaggio, messa in opera, utilizzo e manutenzione dell'impianto elettrico si trovano vicino al salvavita e sono da consultare!

9.) IMPIANTO IDRAULICO:

- Alimentazione: tubi da $\frac{3}{4}$ " o 1", entrata laterale attraverso la parete
- Interno: tubi in PVC
- Acqua calda: a mezzo boiler elettrico - capacità in base al modello prescelto (80 o 300 litri)
ATTENZIONE:
i boiler da 80/300 litri sono adatti ad una pressione sino a 6 bar.
Per valori superiori si rende necessaria l'installazione di una valvola di riduzione della pressione.
- Scarico: L'acqua di scarico viene convogliata nel container a mezzo tubi DN 50 o DN 100 in PVC (diametro da 50 o 110 mm) e quindi evacuata di lato attraverso la parete.
L'acquirente /locatario dovrà collegare lo scarico alla rete fognaria in osservanza alle locali norme per lo smaltimento delle acque di scarico.

10.) RISCALDAMENTO:

Riscaldamento individuale a mezzo elettroradiatori oppure elettroconvettori con termostato e protezione contro il surriscaldamento.
Areazione meccanica a mezzo ventilatori d'estrazione.
Un riciclo d'aria continuo deve essere assicurato.
Un grado di umidità del 70 % non deve essere superato per evitare condensa all'interno del container!

11.) ISOLAMENTO TERMICO:

- | | |
|--|-----------------------------|
| - Isolamento pavimento: s = 60 mm | U= 0,54 W/m ² K |
| - Isolamento tetto: s = 100 mm | U= 0,37 W/m ² K |
| - Isolamento parete esterna: s = 60 mm Polyurethan | U= 0,375 W/m ² K |
| - finestra sanitaria: s = 4/16/4 mm | U= 2,10 W/m ² K |

12.) CAPACITÀ DI CARICO:

Capacità di carico del pavimento:

- Piano terreno: carico utile max.: 2,0 kN/m² (200 kg per m²)

- Primo piano: carico utile max.: 1,5 kN/m² (150 kg per m²)

Capacità di carico alla neve: carico utile max.: 1,0 kN/m² (100 kg per m²)

Resistenza al vento: 25 m/s (90 km/h)

Nel rischio di forti raffiche di vento è necessario ancorare ulteriormente i prefabbricati a terra (tramite corde in acciaio, ancoraggi alle fondamenta ecc.)

13.) MONTAGGIO / INSTALLAZIONE/STATICA:

Considerazioni Generali:

Ogni singolo prefabbricato deve avere min. 4 punti di appoggio per i prefabbricati da 10', 6 punti di appoggio per i prefabbricati da 16' e da 20' (appendice 3) e 8 punti di appoggio per i prefabbricati da 30' (appendice 4).

Le dimensioni delle fondamenta devono essere rapportate allo stato della pavimentazione attuale e delle normative in loco, ed adattate allo stato di carico massimo del terreno. Un corretto livellamento della fondameta è il presupposto per un facile assemblaggio del prefabbricato e per un utilizzo idoneo dell'impianto.

Per la predisposizione dell'assemblaggio dell'impianto sono da considerare le possibilità di carico max. durante il montaggio del/dei container dovute alla situazione locale del terreno di appoggio (carico di neve).

Possibilità di montaggio di diversi prefabbricati:

I prefabbricati possono essere posizionati l'uno a fianco o dietro l'altro, così come l'uno sopra l'altro, considerando sempre il 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 montaggio di impianti con uno o più piani rialzati è necessario considerare l'appendice 1 (10', 16' e 20' prefabbricati) o appendice 2 (30' prefabbricati) con le possibili varianti di montaggio e combinazioni. Tutte le indicazioni si riferiscono a prefabbricati con un'altezza max. esterna di 2,8 m.

Nel caso in cui i prefabbricati vengano montati in maniera diversa da quella indicata nell'appendice 1 (10', 16' e 20' prefabbricati) o appendice 2 (30' prefabbricato) non possono essere stimati i carichi utili max. e le resistenze al vento. Vi consigliamo pertanto di evitare un diverso montaggio dei prefabbricati da quello consigliato, o altresì farsi consigliare da personale qualificato ed assicurare ulteriormente i prefabbricati con (tiranti, sostegni, cavi in acciaio ecc.).

Containex esclude ogni tipo di responsabilità per danni causati da un posizionamento che non è stato effettuato a norma. Per danni

che ne risultano non si assumono responsabilità.

14.) MOVIMENTAZIONE:

- a mezzo carrello elevatore
 - a mezzo gru: l'angolo tra cavo e telaio a min. 60°
- Per motivi di costruzione non è possibile il sollevamento tramite spreader.

15.) CERTIFICATI:

Approvazione del tipo dell'istituto Germanischer Lloyd.

16.) VERNICIATURA:

Sistema di verniciatura ad alta resistenza alle intemperie ed all'invecchiamento nonché resistente ai fattori atmosferici industriali ed adatte alle città.

- Pareti: spessore dello strato di vernice ha un valore di 25 µm
- Telaio: 20-40 µm base anti corrosione
40-50 µm verniciatura

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.

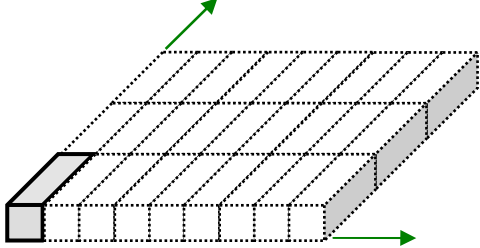
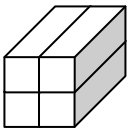
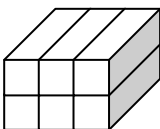

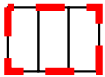
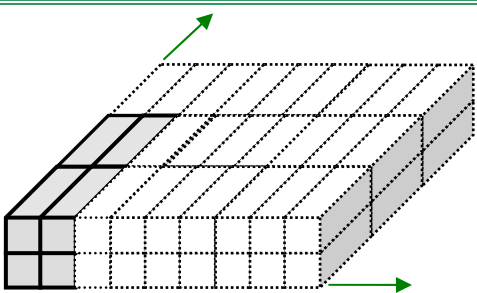
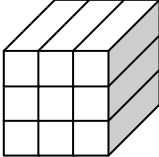
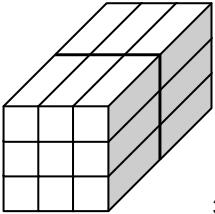

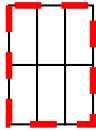
L'acquirente / locatario è responsabile per l'osservanza delle norme locali relative al montaggio ed all'utilizzo dei prefabbricati.

Previo modifiche tecniche.

Appendice: 1

Matrice delle possibilità di disposizione per prefabbricati da 10', 16', 20'

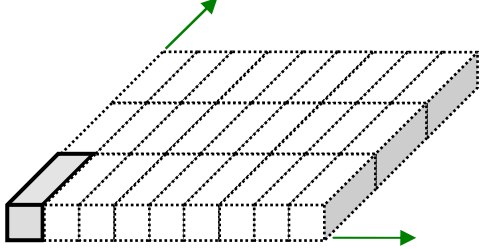
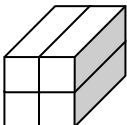
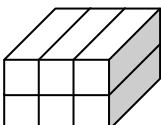

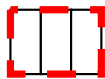
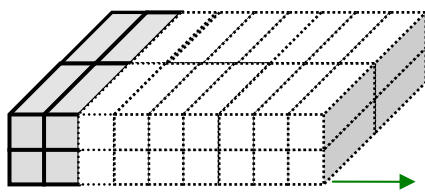
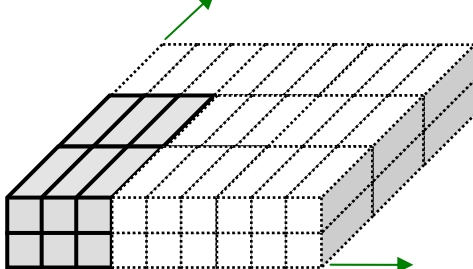
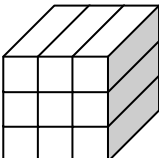
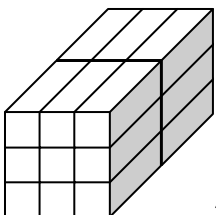

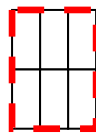
Numero prefabbricati (SxLxH): lato corto (S) x lato lungo (L) x altezza (H)

1-piano terra	 <p>I prefabbricati possono essere collegati a piacere uno a fianco all'altro o uno dietro l'altro oppure usati singolarmente. Possono essere creati tutti gli spazi necessari.</p>
2-primo piano	<p>Impianto di prefabbricati su un piano (lati lunghi = 1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>2x1x2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3x1x2</p> </div> </div> <p>Gli impianti qui di fianco riportati su due piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente. Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 3x1 prefabbricati modulari).</p> <p>Posizionamento dei pannelli portanti (Pannelli portanti segnati in rosso, open space)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>2x1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3x1</p> </div> </div>
	<p>Impianto di prefabbricati su più piani (lati lunghi ≥ 2)</p>  <p>A partire da una dimensione di 2x2x2 prefabbricati è possibile ampliare l'impianto in ogni direzione. Possono essere creati tutti gli spazi necessari.</p>
3-secondo piano	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>3x1x3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3x2x3</p> </div> </div> <p>Gli impianti qui di fianco riportati su tre piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente. Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 3x2 prefabbricati modulari).</p> <p>Posizionamento dei pannelli portanti (Pannelli portanti segnati in rosso, open space)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>3x1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>max.3x2</p> </div> </div>

Appendice: 2

Matrice delle possibilità di disposizione per prefabbricati da 30'

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

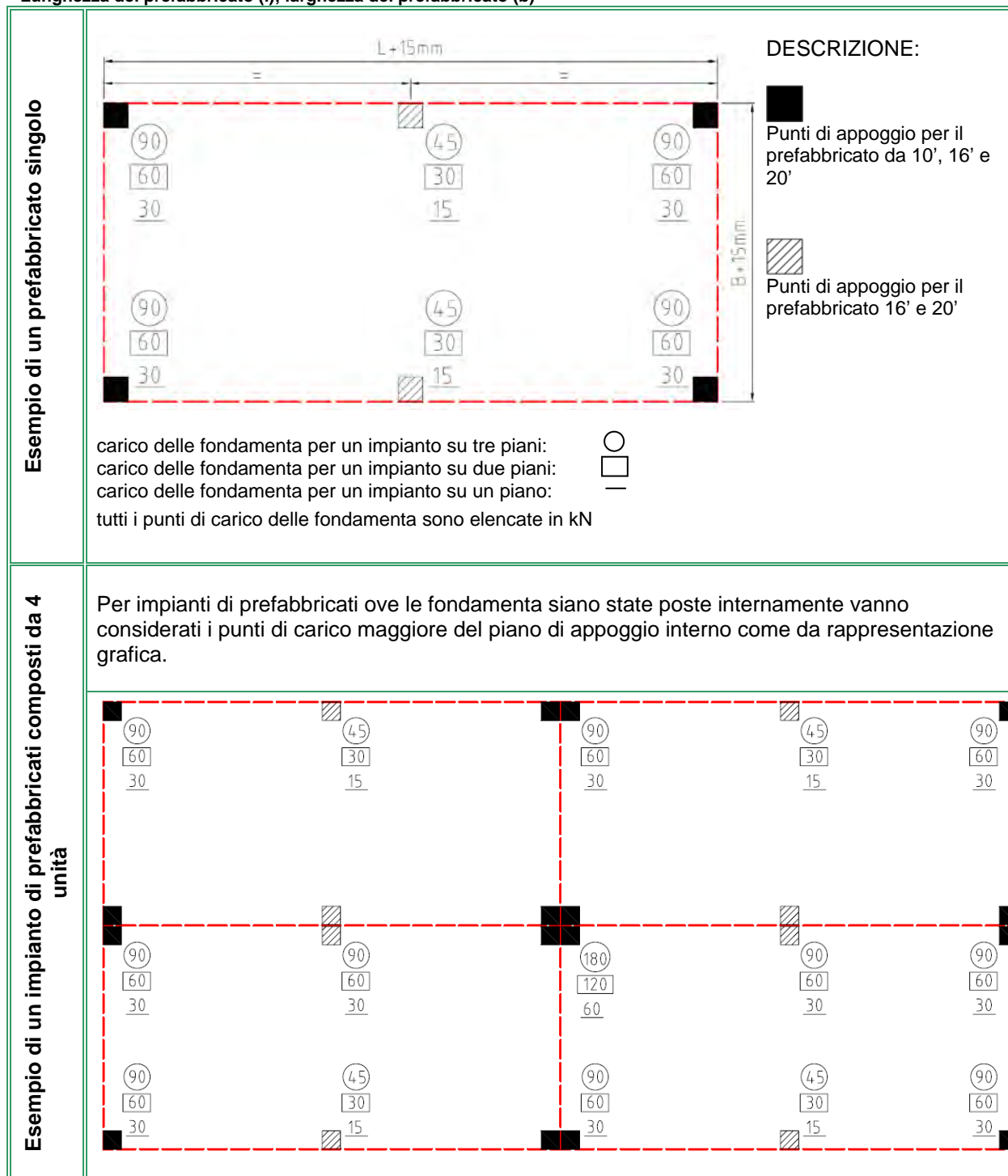
1-piano terra	 <p>I prefabbricati possono essere collegati a piacere uno a fianco all'altro o uno dietro l'altro oppure usati singolarmente. Possono essere creati tutti gli spazi necessari.</p>
2-primo piano	<p>Impianto di prefabbricato su un piano (lati lunghi = 1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>2x1x2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3x1x2</p> </div> </div> <p>Gli impianti qui di fianco riportati su due piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente. Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 3x1 prefabbricati modulari).</p> <p>Posizionamento dei pannelli portanti (Pannelli portanti segnati in rosso, open space)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <p>2x1</p> <p>3x1</p> </div>
	<p>Impianto di prefabbricati su più piani (lati lunghi ≥ 2)</p>  <p>A partire da una dimensione di 2x2x2 prefabbricati è possibile ampliare l'impianto in verso il lato lungo. Possono essere creati tutti gli spazi necessari.</p>
	 <p>A partire da una dimensione di 3x2x2 prefabbricati è possibile ampliare l'impianto in ogni direzione. Possono essere creati tutti gli spazi necessari.</p>
3-secondo piano	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>3x1x3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3x2x3</p> </div> </div> <p>Gli impianti qui di fianco riportati su tre piani possono essere montati singolarmente o accoppiati ripetutamente. Le pareti laterali non devono essere smontate (grandezza massima singolo stanza 3x2 prefabbricati modulari)</p> <p>Posizionamento dei pannelli portanti (Pannelli portanti segnati in rosso, open space)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <p>3x1</p> <p>max. 3x2</p> </div>

Appendice: 3

Planimetria generale delle fondamenta per i prefabbricati da 10', 16' e 20'

Per ogni singolo prefabbricato deve essere predisposto un piano di appoggio delle fondamenta con almeno 4 punti di appoggio per il prefabbricato da 10' e di 6 punti di appoggio per i prefabbricati da 16' e 20'. Il punto di appoggio minimo delle fondamenta deve avere una dimensione di 20x20 cm, ma va considerato lo stato attuale del terreno, così come le normative locali e adattate allo stato di carico massimo del terreno. Gli adattamenti alle fondamenta devono essere predisposte dall'acquirente o dal locatario.

Lunghezza del prefabbricato (l); larghezza del prefabbricato (b)

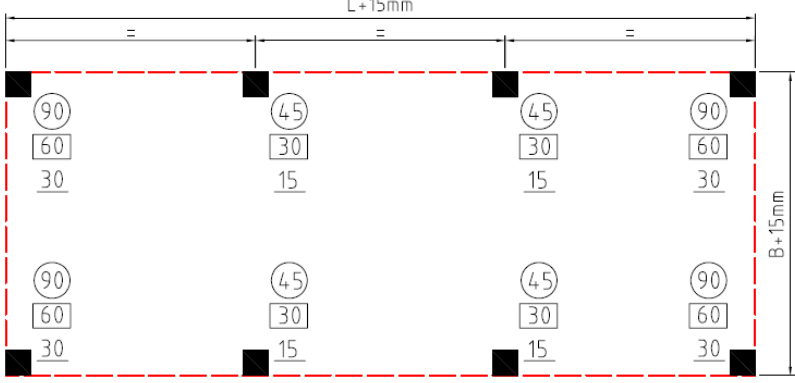
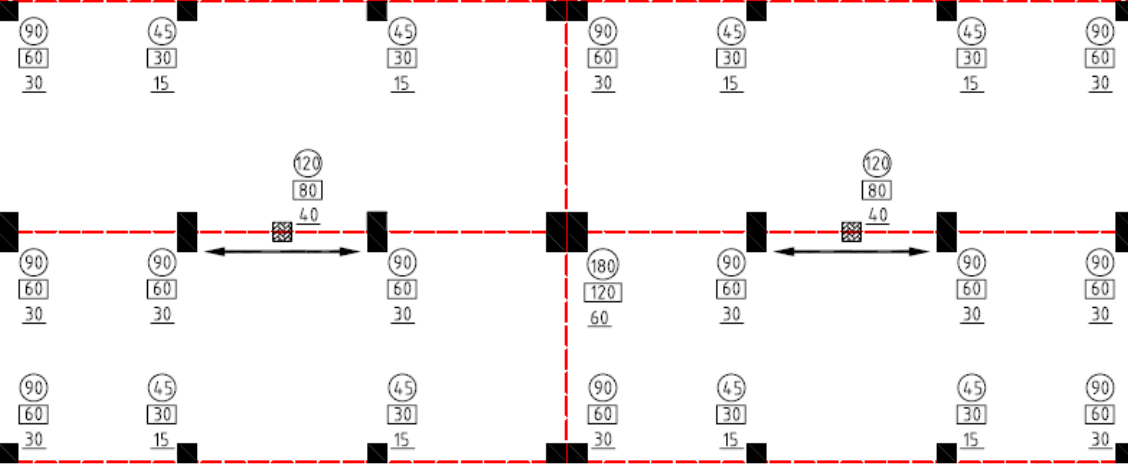


Appendice: 4

Planimetria generale delle fondamenta per il prefabbricato da 30'

Per ogni singolo prefabbricato deve essere predisposto un piano di appoggio delle fondamenta con almeno 8 punti di appoggio. Il punto di appoggio minimo delle fondamenta deve avere una dimensione di 20x20 cm, ma va considerato lo stato attuale del terreno, così come le normative locali e adattate allo stato di carico massimo del terreno. Gli adattamenti alle fondamenta devono essere predisposte dall'acquirente o dal locatario.

Lunghezza del prefabbricato (l); larghezza del prefabbricato (b)

Esempio di un prefabbricato singolo	 <p>carico delle fondamenta per un impianto su tre piani: carico delle fondamenta per un impianto su due piani: carico delle fondamenta per un impianto su un piano: tutti i punti di carico delle fondamenta sono elencate in kN</p> <p>○ □ — ■ Punti di appoggio per il prefabbricato da 30'</p>
Esempio di un impianto di prefabbricati composti da 4 unità	<p>Per impianti di prefabbricati ove le fondamenta siano state poste internamente vanno considerati i punti di carico maggiore del piano di appoggio interno come da rappresentazione grafica.</p> <p>Per assemblaggi sul lato lungo è obbligatorio l'utilizzo di una colonna portante. La colonna può essere posizionata a piacere tra uno dei due punti supplementari di appoggio come da rappresentazione grafica.</p>  <p>■ Ulteriore punto di appoggio per colonna portante (viene utilizzata per assemblaggi sul lato lungo)</p>