



Descriptif technique pour

BUNGALOWS BUREAUX et BUNGALOWS SANITAIRES

Sommaire

1 Informations générales	3
1.1 Dimensions (mm) et poids (kg)	3
1.2 Abréviations	4
1.3 Equipements standards	4
1.4 Isolation thermique	5
1.5 Charges utiles	5
1.5.1. Charges utiles standards ^{1/2}	5
1.5.2. Charges utiles optionnelles (Sauf hauteur extérieure de bungalow 2591)	5
1.5.3. Charges utiles optionnelles pour bungalow couloir (Sauf hauteur extérieure de bungalow 2591)	6
1.6 Bases du calcul statique	6
1.7 Isolation sonore	6
2 Structure du bungalow	7
2.1 Cadre	7
2.2 Sol	7
2.3 Toit	8
2.4 Eléments muraux	9
2.5 Cloisons de séparation	10
2.6 Portes	10
2.7 Fenêtres	11
3 Installation électrique	12
3.1 Données techniques	12
3.2 Marquage électrique (symboles)	14
3.3 Chauffage et climatisation	14
4 Autres	16
4.1 Hauteur du colis pour le transport	16

4.2	Construction / Montage / Résistance statique / Entretien.....	16
4.3	Manipulation.....	17
4.4	Certification	17
4.5	Peinture.....	17
5	Options d'équipements pour bungalows sanitaires et bureaux	18
5.1	Installation de l'eau.....	18
6	Annexes	20
6.1	Possibilités d'assemblage pour 10', 16' et 20', hauteur extérieure maximum 2,96m	20
6.2	Possibilités d'assemblage pour 24' et 30', hauteur extérieure maximum 2,96m	21
6.3	Plan général de fondations pour bungalows 10', 16' et 20'. (Charges utiles selon 1.5.1.)..	22
6.4	Points de fondations pour bungalows renforcés 10', 16' et 20'. (Charges utiles selon 1.5.2. et 1.5.3.).....	23
6.5	Plan général de fondations pour bungalows 24' et 30'	24
6.6	Transport.....	25
6.7	Instructions de manipulation des bungalows 10', 16', 20', 24 et 30' (montés et colisés).....	25

1 Informations générales

Le descriptif technique suivant concerne l'exécution et l'équipement de nouveaux bungalows bureaux et sanitaires.

Les dimensions extérieures sont adaptées à la norme ISO et offrent de ce fait les nombreux avantages de ce système. Ils sont composés d'un cadre à structure rigide et de panneaux amovibles.

L'exécution des bungalows bureaux standards CTX est signalée par un¹ et celle des bungalows sanitaires standards par un².

Toutes les variantes d'exécutions qui ne sont pas signalées par un¹ ou un² ne sont livrées que si elles font l'objet de stipulations fixées par écrit.

1.1 Dimensions (mm) et poids (kg)

Modèles	Extérieur			Intérieur			Poids (Données approximatives)		
	Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur	BM	BU	SU
10'	2.989	2.435	2.591	2.795	2.240	2.340	1.300	1.200	1.450
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
16'	4.885	2.435	2.591	4.690	2.240	2.340	1.600	1.550	
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
20'	6.055	2.435	2.591	5.860	2.240	2.340	1.950	1.750	2.450
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
24'	7.335	2.435	2.591	7.140	2.240	2.340	2.300	2.050	
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			
30'	9.120	2.435	2.591	8.925	2.240	2.340	2.550	2.450	
			2.800			2.540			
			2.960			2.700			

* Les dimensions et poids mentionnés concernent les exécutions standards (voir 1.3) et peuvent varier selon les exécutions et les équipements.

1.2 Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce document :

Bungalow bureau avec isolation laine de verre BM
 Bungalow bureau avec isolation mousse polyuréthane BU

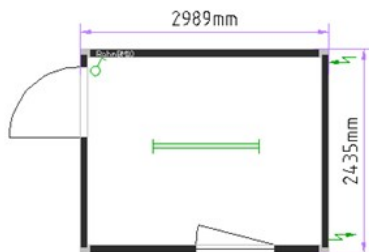
Bungalow sanitaire avec isolation laine de verre SA
 Bungalow sanitaire avec isolation mousse polyuréthane SU

Laine de verre MW
 Mousse polyuréthane PU

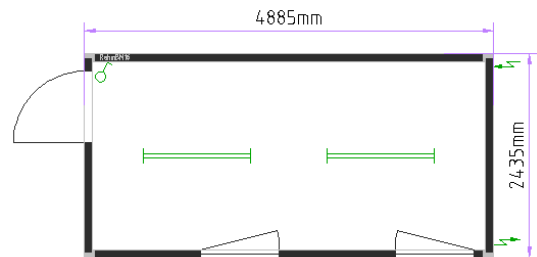
Hauteur intérieure du bungalow RIH
 Hauteur extérieure du bungalow CAH
 Bungalow colisé (BM/BU colisé) TP
 Verre de sécurité ESG

1.3 Equipements standards

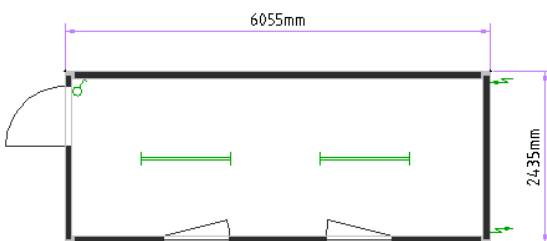
Bungalow bureau 10'



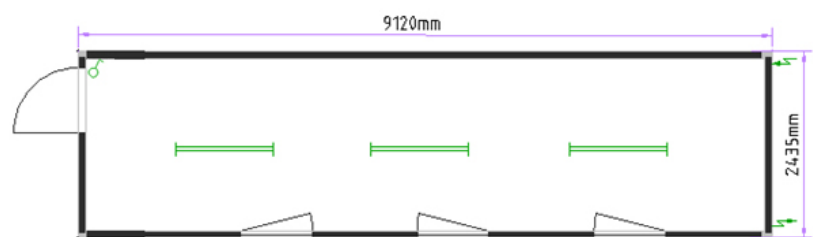
Bungalow bureau 16'



Bungalow bureau 20'



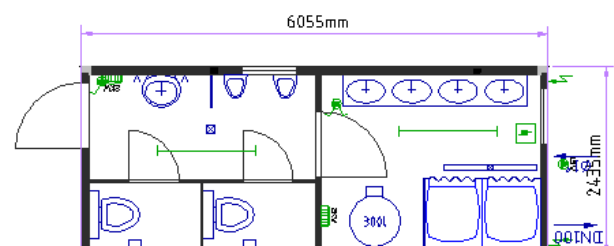
Bungalow bureau 30'



Bungalow sanitaire 10'



Bungalow sanitaire 20'



1.4 Isolation thermique

Elément de construction	Type d'isolation	Épaisseur	Valeur U (W/m²K)*
Toit	MW ^{1/2}	100	0,359
	MW	140	0,233
	PU	100	0,198
	PU	140	0,145
Panneau	MW ¹	60	0,574
	MW PU ²	100 60	0,348 0,380
	PU	110	0,220
Sol	MW ^{1/2}	60	0,548
	MW	100	0,364
	PU	100	0,196
Fenêtre	Vitrage isolant standard ^{1/2}	4/16/4 mm	2,90
	Vitrage isolant par gaz	4/16/4 mm	1,10
Porte extérieure			
	1000 875	Polystyrène Polystyrène	40 mm 40 mm

* Les valeurs U concernent les épaisseurs d'isolation indiquées dans la structure.

Autres variantes d'isolation sur demande !

1.5 Charges utiles

1.5.1. Charges utiles standards ½

Charge au sol:

Rez-de-chaussée: charge utile maximale autorisée 2,0 kN/m² (200 kg/m²)

Etages: charge utile maximale autorisée 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Résistance à la neige: Résistance à la neige au sol = 1.25 kN/m² (125 kg/m²)

*coefficient $\mu = 0.8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1.0$ kN/m² (100 kg/m²))*

Résistance au vent: *ref.* $V_{ref} = 25$ m/s, [90 km/h] Catégories de terrain III

1.5.2. Charges utiles optionnelles (Sauf hauteur extérieure de

Charge au sol:

Rez-de-chaussée: charge utile maximale autorisée 4,0 kN/m² (400 kg/m²)

Etages: charge utile maximale autorisée 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Résistance à la neige: Résistance à la neige au sol = 2,5 kN/m² (250 kg/m²)

*coefficient $\mu = 0.8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2.0$ kN/m² (200 kg/m²))*

Résistance au vent: *ref.* $V_{ref} = 25$ m/s, [90 km/h] Catégories de terrain III

1.5.3. Charges utiles optionnelles pour bungalow couloir (Sauf hauteur extérieure de bungalow 2591)

Charge au sol:

Rez-de-chaussée: charge utile maximale autorisée 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

Etages: charge utile maximale autorisée 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

Résistance à la neige: Résistance à la neige au sol = 2,5 kN/m² (250 kg/m²)

*coefficient $\mu = 0.8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2 (200 \text{ kg/m}^2)$)*

Résistance au vent: *ref.* $V_{ref} = 25 \text{ m/s}$, [90 km/h] Catégories de terrain III

Les charges utiles ne sont valables que pour les possibilités d'assemblage autorisées (voir 6.1/6.2).

En cas de vent supérieur à 90 km/h (25m/s), nous recommandons des mesures de sécurité supplémentaires (haubanage, vissage,...). De telles mesures doivent être évaluées par des spécialistes en tenant compte des normes et particularités locales.

Autres charges utiles optionnelles sur demande

1.6 Bases du calcul statique

Côté d'influence: EN 1990 (Code européen 0, bases)
EN 1991-1-3 (Code européen 1, neige)
EN 1990 (Code européen 1, vent)

Côté résistant : EN1993-1-1 (Code européen 3, acier)
EN 1995-1-1 (Code européen 1, bois)

1.7 Isolation sonore

33 - 44 dB

2 Structure du bungalow

2.1 Cadre

	Bungalows standards ^{1/2}	Bungalow BM/SA (charges utiles optionnelles selon 1.5.2.)	Bungalow couloir (charges utiles optionnelles selon 1.5.3.)
cadre du sol	profils en acier laminés à froid et soudés, 4 coins de conteneurs soudés		
traverses de sol sur la longueur	3 mm (S 235)	4 mm (S 355)	
traverses de sol sur la largeur	3 mm (S 235)		
traverses de sol	traverses de sol avec un profil Ω , épaisseur 2,5 mm (S 235)		
Passages de fourches	2 passages de fourches sur la longueur		
	dimensions intérieures des passages de fourches: 352 x 85 mm		
	Ecartement des passages de fourches: 2.055 mm ^{1/2} facultatif: 1.660 mm / 950 mm / sans passages de fourches		
Poteaux d'angle	avec profils en acier soudés à froid et vissés aux cadres du sol et du toit		
	4 mm (S 275)	5 mm (S 355)	
cadre du toit	profils en acier laminés à froid et soudés, 4 coins de conteneurs soudés		
traverses du toit sur la longueur	3 mm (S 235)	4 mm (S 355)	
traverses du toit sur la largeur	2.5 ou 3 mm (S 235)		
traverses du toit en bois	---		
Toiture	tôle galvanisée avec double pli, épaisseur de 0,60 mm		

2.2 Sol

Isolation:

Type d'isolation: **MW**^{1/2}

Comportement au feu A1 ininflammable selon EN 13501-1

PU

Comportement aux flammes B2 selon DIN 4102-1

Épaisseur de l'isolation: 60 mm^{1/2} / 100 mm

Dessous de plancher: **MW**^{1/2}

tôle galvanisée de 0,60 mm d'épaisseur (si isolation en mousse polyuréthane: cache en alu)

différences d'habillage en tôle possibles liées à la production

Plancher:

Sol: **aggloméré**¹ épaisseur 22 mm
E1 selon EN 312:2003,
Comportement au feu D-s2, d0 et D_{fi}-s1 selon EN13 501-1

contreplaqué épaisseur 21 mm
E1 selon EN 717-2 et
Comportement au feu D-s2, d0 et D_{fi}-s1 selon EN 13501-1

plancher bois-ciment² épaisseur 20 mm
E1 selon EN 717-1
Comportement au feu A2-s1, d0 selon EN13501-1

Revêtement de sol: **revêtement plastique**¹ épaisseur 1,5 mm (Classic Imperial)
Comportement au feu B_{fi}-s1 selon EN13 501-1
Classification européenne: EN 685; classement de résistance à l'usure 23 - 31
raccords soudés

revêtement plastique épaisseur 2,0 mm (Accord 300)
Comportement au feu B_{fi}-s1 selon EN13 501-1
Classification européenne: EN 685; classement de résistance à l'usure 34 - 43
raccords soudés

revêtement plastique profilé² épaisseur 1,1 + 0,2 mm
Comportement au feu B_{fi}-s1 selon EN13 501-1
Classification européenne: EN 685; classement de résistance à l'usure 22
bandes soudées, remontées sur les bords
bordure remontée dans les parties sanitaires ou sur demande²

tôle en aluminium strié, épaisseur 3 + 1 mm

2.3 Toit

Isolation:

Type d'isolation: **MW**^{1/2}
Comportement au feu A1 ininflammable selon EN 13501-1

PU
Comportement aux flammes B2 selon DIN 4102-1

Epaisseur de l'isolation: 100 mm^{1/2} / 140 mm

Habillage plafond:

panneaux agglomérés traités¹
de 10 mm d'épaisseur, décor blanc,
E1 selon EN 312,
Comportement au feu D-s2, d0 selon EN 13501-1

placoplâtre avec tôle laquée²
de 10 mm d'épaisseur, couleur: blanc (semblable au RAL 9010)
Comportement au feu A2-s1,d0 selon EN 13501-1

Prises de connexion CEE: encastrées à l'extérieur dans le cadre d'un pignon

2.4 Éléments muraux

épaisseur des murs 60² / 70¹ / 110 mm (selon le type d'isolation)

Éléments disponibles: - Plein
 - Porte
 - Fenêtre
 - Climatiseur
 - Vasistas
 - Demi
 - Double (pour fenêtre ou porte)
 - Vitrage fixe

Habillage extérieur: tôle profilée, galvanisée et laquée, épaisseur 0,60 mm

Type d'isolation: **MW**¹
 Comportement au feu EN 13501-1, A1 – ininflammable

PU²
 Comportement au feu B-s3, d0 selon EN 13501-1

Épaisseur de l'isolation: 60 mm^{1/2} / 100 mm / 110 mm

Habillage intérieur: **panneaux agglomérés traités**¹
 épaisseur 10 mm, décor chêne clair¹ / blanc.
 E1 selon EN 312,
 Comportement au feu D-s2, d0 selon EN 13501-1

placoplâtre avec tôle laquée
 épaisseur 10 mm, couleur: blanc (semblable au RAL 9010)
 Comportement au feu A2-s1, d0 selon EN 13501-1

tôle galvanisée laquée²
 épaisseur 0,5 mm, décor chêne clair / blanc²

Éléments muraux - Combinaisons d'exécutions:

Type d'isolation	Épaisseur des panneaux	Habillage extérieur	Épaisseur de l'isolation	Habillage intérieur
MW	70 / 110	Tôle	60 / 100	- Panneaux agglomérés traités - Placoplâtre avec tôle laquée
PU	60 / 110		60 / 110	Tôle

2.5 Cloisons de séparation

Eléments disponibles: - élément plein
- élément porte
- élément fenêtre
- demi-panneau

Version bois¹ épaisseur totale 60 mm

Cadres: Cadre en bois, épaisseur 40 mm

Habillage des deux côtés: panneaux agglomérés traités
épaisseur 10 mm, décor chêne clair / blanc
E1 selon EN 312,
Comportement au feu D-s2, d0 selon EN 13501-1

Version tôle² épaisseur totale 60 mm

Cadres: cadre en bois avec carton alvéolaire, épaisseur 60 mm

Habillage des deux côtés: tôle laquée, épaisseur 0,5 mm, couleur: blanc (semblable au RAL 9010)

Version mousse polyuréthane épaisseur totale 45 mm

Habillage des deux côtés: tôle galvanisée laquée, épaisseur 0,5 mm, décor chêne clair (uniquement pour hauteur extérieure 2.591 mm)

Isolation: PU
Comportement au feu B-s3, d0 selon EN 13501-1

2.6 Portes

- Exécution selon la norme DIN
- Charnières à gauche ou à droite
- Ouverture vers l'intérieur ou l'extérieur
- Cadre de porte métallique avec joint sur trois côtés
- Porte en tôle galvanisée et laquée des 2 côtés

Dimensions:	Cadre	Dimensions de l'ouverture de porte
	625 x 2.000 mm (seulement comme porte intérieure et / ou porte de WC)	561 x 1.940 mm
	875 x 2.000 mm ^{1/2}	811 x 1.940 mm
	1.000 x 2.000 mm	936 x 1.940 mm
	2.000 x 2.000 mm	1.936 x 1.940 mm
	Battant avec crochets de fermeture internes	

- Facultatif:
- barre anti-panique
 - barreaudage de porte avec protège-cadenas (pour une porte de 875 x 2.000 mm)
 - groom
 - vitrage isolant: L x H = 238 x 1.108 mm (ESG)
550 x 1.108 mm (ESG)
550 x 450 mm (ESG)

2.7 Fenêtres

Fenêtre de bureau:

- Cadre en plastique avec double vitrage isolant et volet roulant PVC intégré; coloris blanc
- Coffret du volet roulant avec sangle et bouches d'aération: Hauteur du coffret 145 mm, couleur des lamelles: gris clair
- oscillo-battante

ATTENTION: Les vitrages montés sont prévus pour des altitudes pouvant atteindre 1.100 mètres. Au delà de 1.100 m d'altitude, il faut des fenêtres avec compensateur de pression.

	<i>Variantes de fenêtres:</i>	<i>Dimensions de la fenêtre</i>
Fenêtre standard:	Fenêtre de bureau ¹	945 x 1.200 mm
	Vasistas ² (vitrage opaque)	652 x 714 mm
	Facultatif: vitrage ESG	
Fenêtre en option:	Vitrage fixe (ESG)	945 x 1.345 mm
	Vitrage fixe (ESG)*	945 x 2.040 mm (CAH 2.591 mm)
	Vitrage fixe (ESG)*	945 x 2.250 mm (CAH 2.800 mm et 2.960 mm)
	Vitrage fixe (ESG)	1970 x 1.345 mm
	Vitrage fixe avec partie coulissante (ESG)	945 x 1.200 mm
	Fenêtre double coulissante	1.970 x 1.200 mm
	Fenêtre double	1.970 x 1.200 mm
	Fenêtre avec passe-document et hygiaphone	945 x 1.200 mm

* vitrages

optionnels: VSG, TVG

Hauteur du seuil de fenêtre:

(Distance entre le sol et le haut du profil inférieur du cadre de la fenêtre)

Fenêtre de bureau (CAH 2.591 mm)	870 mm ¹
Fenêtre de bureau (CAH 2.800 et 2.960 mm)	1.030 mm
Facultatif (CAH 2.800 et 2.960 mm)	870 mm
Vasistas	1.525 mm

- Facultatif:
- Barreaudage fenêtre (Fenêtre bureau et sanitaire)
 - Grille d'aération coulissante dans le coffret du volet
 - Verre de sécurité pour la fenêtre bureau
 - Volet en alu avec loquets de sécurité et rails renforcés

3 Installation électrique

Equipement: encastré

IP20¹/IP44²

Prises de courant selon les standards nationaux (VDE,CH, GB, F, CZ/SK, DK) Exécutions nationales / écarts possibles

3.1 Données techniques

	Base VDE (=ÖVE,SKAN, CZ/SK)	F	GB	CH, DK
Branchement:	alimentation par prises CEE encastrées dans le cadre			
Tension:	230V/3 bipolaire / 32 A			
	400V/5 bipolaire / 32 A ^{1/2}			
Fréquence:	50 Hz			
Protection:	interrupteur différentiel 40 A/0,03 A ^{1/2} , 4- bipolaire (400 V)			
	interrupteur différentiel 63 A/0,03 A, 2- bipolaire (230 V)			
Tableau de distribution:	tableau de distribution, 1 ou 2 rangées pièce humide ¹ tableau de distribution, 1 ou 2 rangées pièce humide FR ²			
Câble:	(N)YM-J / H05 VV-F	RO2V	(N)YM-J / H05 VV-F	
Circuit électrique:	Lumière	disjoncteur 10 A, 2- bipolaire (3x1,5 mm ²) ^{1/2}		
	Chauffage	disjoncteur 13 A, 2- bipolaire (3x1,5 mm ²)		
	Prise de courant	disjoncteur 13 A, 2- bipolaire (3x2,5 mm ²) ^{1/2}		disjoncteur 10A 2- bipolaire (3x1,5 mm ²)
Prises électriques:	2 prises électriques doubles ¹ (Bungalow bureau 20") 3 prises électriques simples ² (Bungalow sanitaire 20")			
Eclairage:	interrupteur lumière ^{1/2}			
	2 rampes néons doubles avec vasque de protection et 2 néons de 36 W ¹			
	2 rampes simples avec vasque et néon 1 x 36 W ²			

Facultatif: - Lumière avec diffuseur 2 x 36 W
- Hublot d'éclairage 25 W
- Branchement direct

- Conformité - HD 60364-1:2008
avec les - HD 60364-4-441:2007
règles - HD 60364-7-717:2004
CENELEC: - HD 60364-7-701:2007
- HD 384.4.482 S1:1997
- HD 384.7.711 S1:2003

Prise de terre: Pince de prise de terre utilisable partout:

Sur chaque pignon, il y a une perforation de Ø 9,4 mm dans chaque coin du cadre inférieur pour fixer la pince de prise de terre.

- Le montage de la pince de prise de terre se fait grâce à une vis M10 auto-coupante. Le positionnement de la vis est fait en usine à l'endroit adéquat sur le conteneur.
- La pince de prise de terre est livrée dans le bungalow et doit être montée sur place par le client.
- La mise à la terre est à la charge de l'acquéreur ou utilisateur du bungalow.

Câblage: - Câblage fixe indépendamment de l'agencement des panneaux et des consommateurs ^{1/2}
- Système de câblage aisé avec fiches de raccordement rapides et longs câbles

Mesures de sécurité: Les bungalows peuvent être reliés électriquement entre eux par les prises CEE. Afin de déterminer le nombre de bungalows pouvant être reliés ensemble, il faut prendre en compte le courant attendu dans les câbles de connexion. La mise en activité des bungalows doit être faite par un électricien.

Les instructions de montage, de mise en service, d'utilisation et d'entretien de l'installation électrique sont livrées dans le tableau de distribution et doivent être respectées!

Avant d'effectuer l'alimentation au réseau, éteindre tous les appareils et faire la mise à la terre (vérifier la mise à terre et les liaisons équipotentielles entre les bungalows).

Attention: Les câbles d'alimentation et de liaison sont prévus pour un courant de 32 ampères maximum. Ils ne sont pas protégés contre une surtension. Le branchement du bungalow au réseau d'alimentation ne doit se faire que par une société agréée.

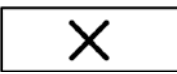




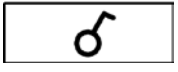


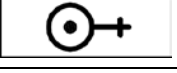
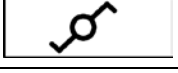
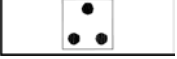
Avant la première mise en service du bungalow (ou de l'ensemble de bungalows), une société agréée doit vérifier l'efficacité des mesures de protection.

Attention: La mise en marche du chauffe-eau ne doit se faire que s'il est plein!
Le nettoyage par nettoyeur haute pression est strictement INTERDIT.

L'équipement électrique du bungalow ne doit être en aucun cas nettoyé par un jet d'eau direct.

- Si les bungalows sont dans une région où le niveau kéraunique est élevé, il faut prévoir des mesures de protection contre les surtensions, conformément aux directives localement en vigueur.
- Si vous branchez des machines ou des appareils ayant des pointes de consommation électrique (cf descriptifs techniques desdits appareils), vous devez installer des disjoncteurs adéquats.
- L'équipement électrique du bungalow est prévu pour un degré de vibration minimum. En cas de charges supplémentaires, il faut prendre des mesures selon les normes techniques nationales (ou contrôler les points de contact ou de vissage)
- Les bungalows sont prévus pour des régions à faible activité sismique.
- Le choix des câbles de connexion extérieurs est à faire en fonction des réglementations nationales.
- Les bungalows sont à protéger contre une surcharge thermique avec une protection de type gL ou gG avec max I=32A.

3.2. Marquage électrique (symboles)

	Eclairage, généralités		Ventilateur
	Prise électrique simple		Branchement direct
	Prise électrique double		Interrupteur simple
	Chauffage , généralités		Interrupteur en série
	Chauffe-eau, généralités		Interrupteur va-et-vient
	kitchenette		

3.3 Chauffage et climatisation

Chauffage individuel par anti-gel, convecteur ou radiateur soufflant équipés de thermostat et de sécurité anti-surchauffe.

Possibilité de ventilation mécanique par ventilateur électrique ou installation de climatiseurs.

Une aération régulière des pièces est conseillée. Une humidité relative de 60 % ne doit pas être dépassée pour éviter tout problème de condensation!

		Puissance:
Équipement: (nombre dépendant du type de bungalows)	Ventilateur ²	170 m ³ /h
	Ventilateur à déclenchement hygrostatique	170 m ³ /h
	Chauffage au gaz	2 kW
	Climatiseur	2,6 kW
	Convecteur électrique ¹	2 kW
	Radiateur soufflant ²	2 kW
	Système antigel	0,5 kW

Pour tous les appareils, il faut respecter les distances et les indications de sécurité préconisées par les fabricants! Les notices d'utilisation correspondantes sont fournies avec les bungalows

Distances de sécurité pour les chauffages				
	Détecteur de gel	Radiateur soufflant	Convecteur électrique	Chauffage au gaz
en haut	250 mm	200 mm	250 mm	250 mm
en bas	300 mm	100 mm	100 mm	plaque isolante jusque 300mm (au sol devant l'appareil)
à droite	250 mm	100 mm	100 mm	distance suffisante pour l'entretien
à gauche	250 mm	100 mm	100 mm	200 mm
devant		500 mm (grille de ventilation)	500 mm	500 mm
derrière	33 mm (jusqu'à 90°C)	26 mm	22 mm	

autres indications selon les notices d'utilisation des fournisseurs!

4 Autres

4.1 Hauteur du colis pour le transport

Les bungalows bureaux peuvent aussi être livrés sous forme colisée.
Hauteur d'un colis standard 648 mm. Quatre colis superposés correspondent aux dimensions extérieures d'un bungalow monté.

Hauteur d'un colis TP (uniquement pour des bungalows bureaux et en fonction de l'exécution) :

- 864 mm - Standard pour CAH 2.800mm et 2.960mm 6 pièces / Camion
- 648 mm - Standard pour CAH 2.591 8 pièces / Camion
- 515 mm - selon équipement 10 pièces / Camion

4.2 Construction / Montage / Résistance statique / Entretien

Informations générales:

Chaque bungalow individuel doit être positionné sur des fondations avec au moins 4 points de support pour les bungalows de 10', 6 pour les bungalows de 16' et de 20' (annexe 6.3) et 8 pour les bungalows 30' (annexe 6.5). Les dimensions des fondations sont à adapter aux conditions locales, aux normes et à la profondeur du gel en prenant en compte la nature du sol et la charge maximale attendue. L'horizontalité des fondations est indispensable pour un montage sans incident et une position parfaite de l'ensemble de l'installation. Si les points de fondations ne sont pas à niveau, il faut rajouter des cales d'une largeur égale au profil du cadre. Les fondations doivent permettre un écoulement libre de l'eau de pluie.

Lors du positionnement ou de l'alignement des (assemblages de) bungalows, il y a lieu de veiller aux charges utiles ainsi qu'aux conditions régionales (par ex. le poids de la neige).

Possibilités d'assemblage de plusieurs bungalows:

On peut assembler des bungalows individuels au choix côte à côte, l'un derrière l'autre ou l'un sur l'autre, en respectant toutefois les consignes d'assemblage et les charges utiles maximales. Dans des installations à un seul niveau (au niveau du sol), les bungalows peuvent être assemblés à volonté, sans limitation d'espace occupé. Pour les assemblages sur deux ou trois niveaux, il y a lieu d'utiliser l'une des variantes permises décrites en annexe 6.1 / (bungalows 10', 16' et 20') et annexe 6.3 / 6.4 (bungalows 24' et 30') ou une combinaison de ces variantes.

Au cas où les bungalows sont assemblés selon une autre disposition que celles montrées en annexe 6.1 / (bungalows 10', 16', 20') et annexe 6.3 / 6.4 (bungalows 24' et 30') ou leurs combinaisons, il ne nous est pas possible de fournir des informations de résistance au vent. Nous vous recommandons de l'éviter ou de prendre, le cas échéant, des dispositions de sécurité supplémentaires (haubanages, vissages, pose de supports etc.) après avoir obtenu l'avis de professionnels spécialisés.

Les bungalows doivent être superposés exactement l'un sur l'autre. Pour cela, CONTAINEX fournit des pièces de centrage (stacking cones) et des câbles de superposition. Le toit des bungalows n'est pas adapté au stockage de marchandises et de matériaux.

Les notices de montage et d'entretien de CONTAINEX doivent être respectées et peuvent être transmises sur demande.

Les notices d'utilisation sont livrées dans le module et doivent être respectées.

Branchement des sanitaires:

Après le branchement de l'arrivée d'eau, il faut contrôler à nouveau l'étanchéité (desserrage éventuel pendant le transport).

CONTAINEX exclut toute garantie pour des dégâts occasionnés par une mise en place des bungalows non conforme. Toute responsabilité pour des dommages qui en résulteraient est rigoureusement exclue.

4.3 Manipulation

- par chariot élévateur (sauf 30°)
- par grue: l'angle entre les élingues et l'horizontale doit être d'au moins 60°

Du fait de la construction, la manipulation par spreader n'est pas possible (Annexe 6.7)!

4.4 Certification

Certification par type de bungalow par la Germanischer Lloyd (sauf 24' et 30' bungalow bureau)

4.5 Peinture

Système de mise en peinture à haut pouvoir résistant aux intempéries et au vieillissement, adapté aux atmosphères urbaines et industrielles.

Eléments muraux: 25 µm épaisseur de la couche

Cadres: 15-40 µm couche primaire
40-60 µm couche secondaire

La mise en peinture des éléments cités ci-dessus se fait selon différents procédés. C'est pourquoi, des couleurs proches des RAL sont obtenus. Nous ne donnons aucune garantie concernant tout écart de nuance de couleur par rapport aux tons RAL.

5 Options d'équipements pour bungalows sanitaires et bureaux

- Equipements adaptés aux handicapés	- Installation de l'eau (arrivée et sortie d'eau)
- Siphon et/ou rigole d'évacuation dans le sol	- Miroir en métal poli
- Revêtement de sol remonté sur les bords	- Kitchenette
- Chauffe-eau: 5L / 80L / 150L / 300 L	- Distributeur de serviettes en papier
- Réducteur de pression	- Branchements sanitaires encastrés dans le panneau
- Cabine de douche avec porte pliante	- Paroi de séparation
- Cabine de douche avec rideau	- Distributeur de savon
- Robinet mitigeur pour lavabo, kitchenette, douche	- Robinet stop & go pour lavabo et douche
- Electricité pour pièces humides (électricité FR)	- Passage pour câble téléphonique
- Rampe en fibre de verre avec 2 bacs (L=1200mm)	- Urinoir
- Rampe en fibre de verre avec 4 bacs (L=2400mm)	- Auvent grand / petit
- Sèche-mains électrique	- Branchement d'eau supplémentaire
- Lavabo en céramique	- Cabine WC
- WC à la turque	
- Porte-manteaux	
- Divers composants anti-feu selon la norme EN 13501 sur demande.	

5.1 Installation de l'eau

Arrivée: Arrivée par tuyau 1/2", 3/4" ou 1" à travers la paroi

Intérieur: tuyauterie PP-R (selon norme EN ISO 15874)

Pression d'utilisation et de branchement: 4 bar maximum
 Préparation d'eau chaude: avec chauffe-eau électrique, taille selon le type de sanitaire (80, 150, 300² L)

ATTENTION:

Les chauffe-eau de 80/150/300 L sont prévus pour une pression maximale de 6 bars. Une pression d'eau supérieure est réduite par un réducteur de pression adéquat !

Sortie: Les eaux usées sont évacuées par des tuyaux DN 50, DN 100 et DN 125 (diamètre extérieur Ø 50, 110 et 125 mm) raccordés dans le bungalow puis traversant la paroi.

L'évacuation des eaux usées dans un réseau d'égout respectant les réglementations locales doit être faite par l'acheteur ou le locataire.

INDICATIONS: si le bungalow n'est pas utilisé par des températures inférieures à 3°C, il faut vidanger toute la tuyauterie et le chauffe-eau (risque de gel). S'il reste un peu d'eau (par exemple dans les siphons), il faut ajouter de l'antigel pour éviter des dégâts liés au gel. La soupape d'arrêt sur l'arrivée d'eau doit restée ouverte.

Autres données techniques sur demande.

Les acheteurs et/ou locataires sont tenus de respecter la législation et les normes administratives relatives à l'entreposage, l'installation et l'utilisation des bungalows.

Il revient à l'acheteur ou au locataire de vérifier l'adéquation des bungalows ou ensembles de bungalows et leurs éventuels équipements supplémentaires (escaliers, climatiseurs,...) avec leur utilisation.

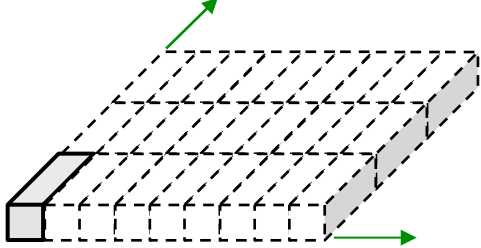
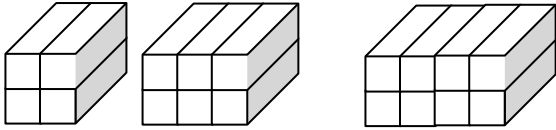
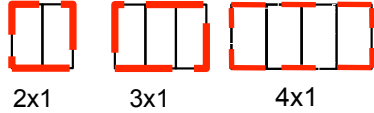
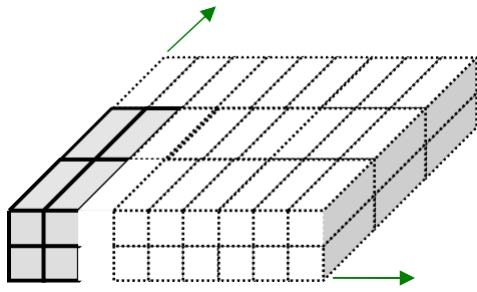
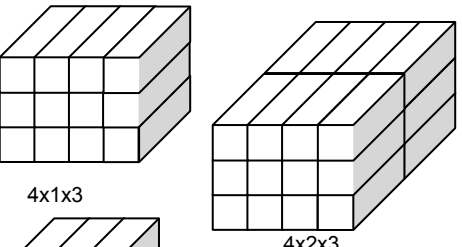
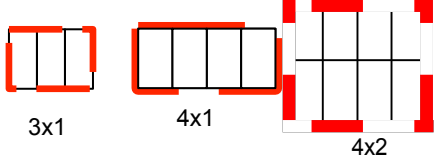
Sous réserve de modifications techniques.

Ce document a été traduit à partir d'une version originale en allemand et est valable sous réserve d'erreur de traduction. En cas de doute, il faut consulter la version allemande.

6 Annexes

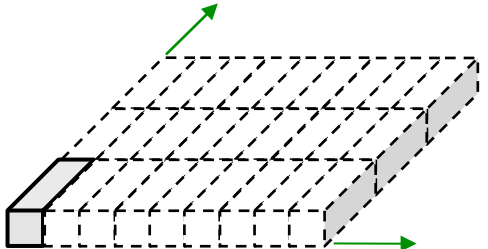
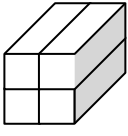
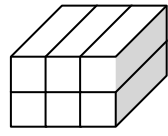


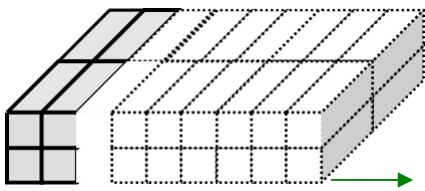
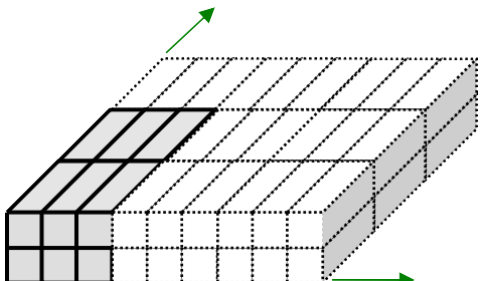

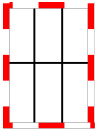
6.1 Possibilités d'assemblage pour 10', 16' et 20', hauteur extérieure maximum 2,96m

Nombre de bungalows: Largeur x Longueur x Hauteur

1 niveau		<p>Les bungalows peuvent être alignés à volonté ou rester individuels. Vous pouvez former des pièces aussi grandes que vous le souhaitez.</p>
2 niveau	<p>Ensemble de bungalows sur 1 rangée (nombre de longueurs = 1)</p>  <p>2x1x2 3x1x2 4x1x2</p>	<p>Les ensembles sur 2 niveaux dessinés ci-contre peuvent être alignés à volonté ou rester seuls. Les parois extérieures de soutien ne peuvent cependant pas être supprimées (donc taille maximum de la pièce 4x1 bungalows).</p> <p>Position des parois de soutien nécessaires (parois de soutien représentées en pointillés)</p>  <p>2x1 3x1 4x1</p>
2 niveau	<p>Ensemble de bungalows sur plusieurs rangées (nombre de longueurs ≥ 2)</p> 	<p>A partir d'une taille minimum de 2x2x2 bungalows, il est possible d'agrandir l'ensemble de bungalows dans toutes les directions. Vous pouvez former des pièces aussi grandes que vous le souhaitez.</p>
3 niveaux	 <p>4x1x3 4x2x3</p> <p>3x1x3</p>	<p>Les ensembles sur 3 niveaux dessinés ci-contre peuvent être alignés à volonté ou rester seuls. Les parois extérieures de soutien ne peuvent cependant pas être supprimées (donc taille maximum de la pièce 4x2 bungalows).</p> <p>Position des parois de soutien nécessaires (parois de soutien représentées en pointillés)</p>  <p>3x1 4x1 4x2</p>

6.2 Possibilités d'assemblage pour 24' et 30', hauteur extérieure maximum 2,96m

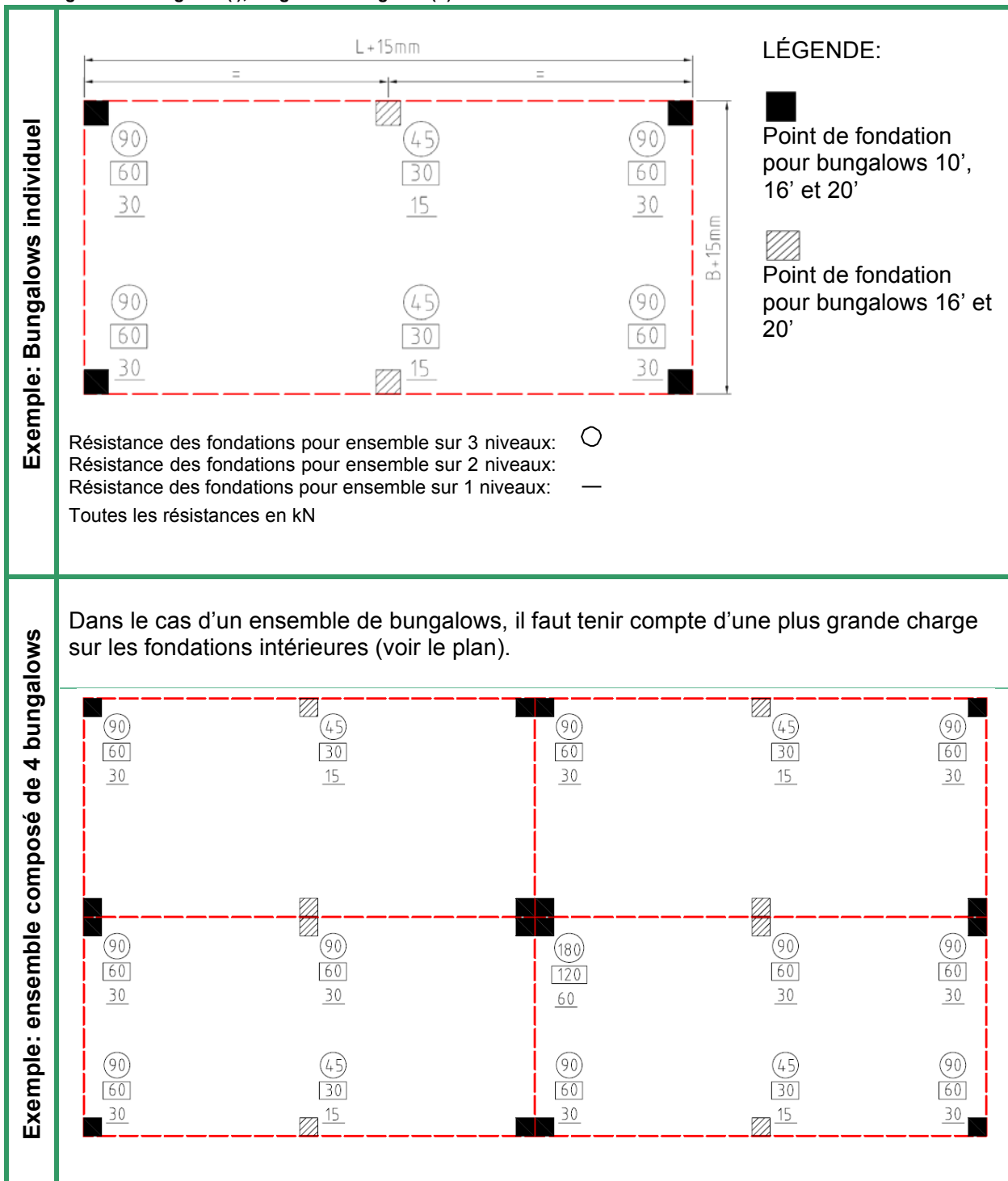
Nombre de bungalows: Largeur x Longueur x Hauteur

1 niveau		<p>Les bungalows peuvent être alignés à volonté ou rester individuels. Vous pouvez former des pièces aussi grandes que vous le souhaitez.</p>
	<p>Ensemble de bungalows sur 1 rangée (nombre de longueurs = 1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  2x1x2 </div> <div style="text-align: center;">  3x1x2 </div> </div>	<p>Les ensembles sur 2 niveaux dessinés ci-contre peuvent être alignés à volonté ou rester seuls. Les parois extérieures de soutien ne peuvent cependant pas être supprimées (donc taille maximum de la pièce 3x1 bungalows).</p> <p>Position des parois de soutien nécessaires (parois de soutien représentées en pointillés; espace intérieur libre)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  2x1 </div> <div style="text-align: center;">  3x1 </div> </div>
2 niveaux	<p>Ensemble de bungalows sur plusieurs rangées (nombre de longueurs > 2)</p> 	<p>A partir d'une taille minimum de 2x2x2 bungalows, il est possible d'agrandir l'ensemble de bungalows sur les longueurs. Vous pouvez former des pièces aussi grandes que vous le souhaitez.</p>
3 niveaux		<p>A partir d'une taille minimum de 3x2x2 bungalows, il est possible d'agrandir l'ensemble de bungalows dans toutes les directions. Vous pouvez former des pièces aussi grandes que vous le souhaitez.</p> <p>Les ensembles sur 3 niveaux dessinés ci-contre peuvent être alignés à volonté ou rester seuls. Les parois extérieures de soutien ne peuvent cependant pas être supprimées (donc taille maximum de la pièce 3x2 bungalows).</p> <p>Position des parois de soutien nécessaires (parois de soutien représentées en pointillés; espace intérieur libre)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  3x1 </div> <div style="text-align: center;">  max.3x2 </div> </div>

6.3 Plan général de fondations pour bungalows 10', 16' et 20'. (Charges utiles selon 1.5.1.)

Chaque bungalow individuel doit être positionné sur des fondations avec au moins 4 points de support pour les bungalows de 10' et 6 pour les bungalows de 16' et de 20'. La plus petite surface de fondation est de 20x20 cm, mais est à adapter aux conditions locales, aux normes et à la profondeur du gel en prenant en compte la nature du sol et la charge maximale attendue. Ces mesures sont à prendre par l'acheteur ou le locataire.

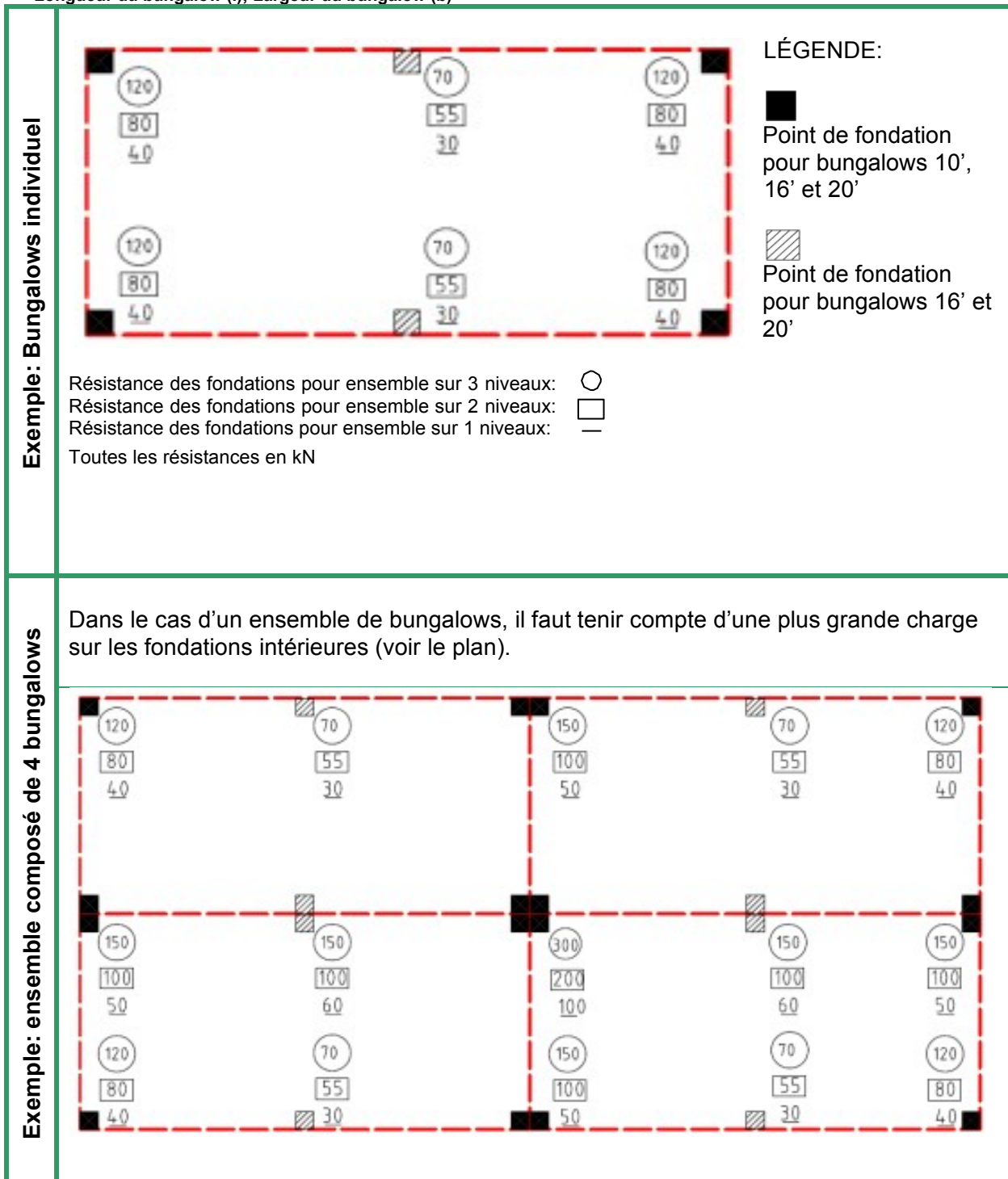
Longueur du bungalow (l); Largeur du bungalow (b)



6.4 Points de fondations pour bungalows renforcés 10', 16' et 20'. (Charges utiles selon 1.5.2. et 1.5.3.)

Chaque bungalow individuel doit être positionné sur des fondations avec au moins 4 points de support pour les bungalows de 10' et 6 pour les bungalows de 16' et de 20'. La plus petite surface de fondation est de 20x20 cm, mais est à adapter aux conditions locales, aux normes et à la profondeur du gel en prenant en compte la nature du sol et la charge maximale attendue. Ces mesures sont à prendre par l'acheteur ou le locataire.

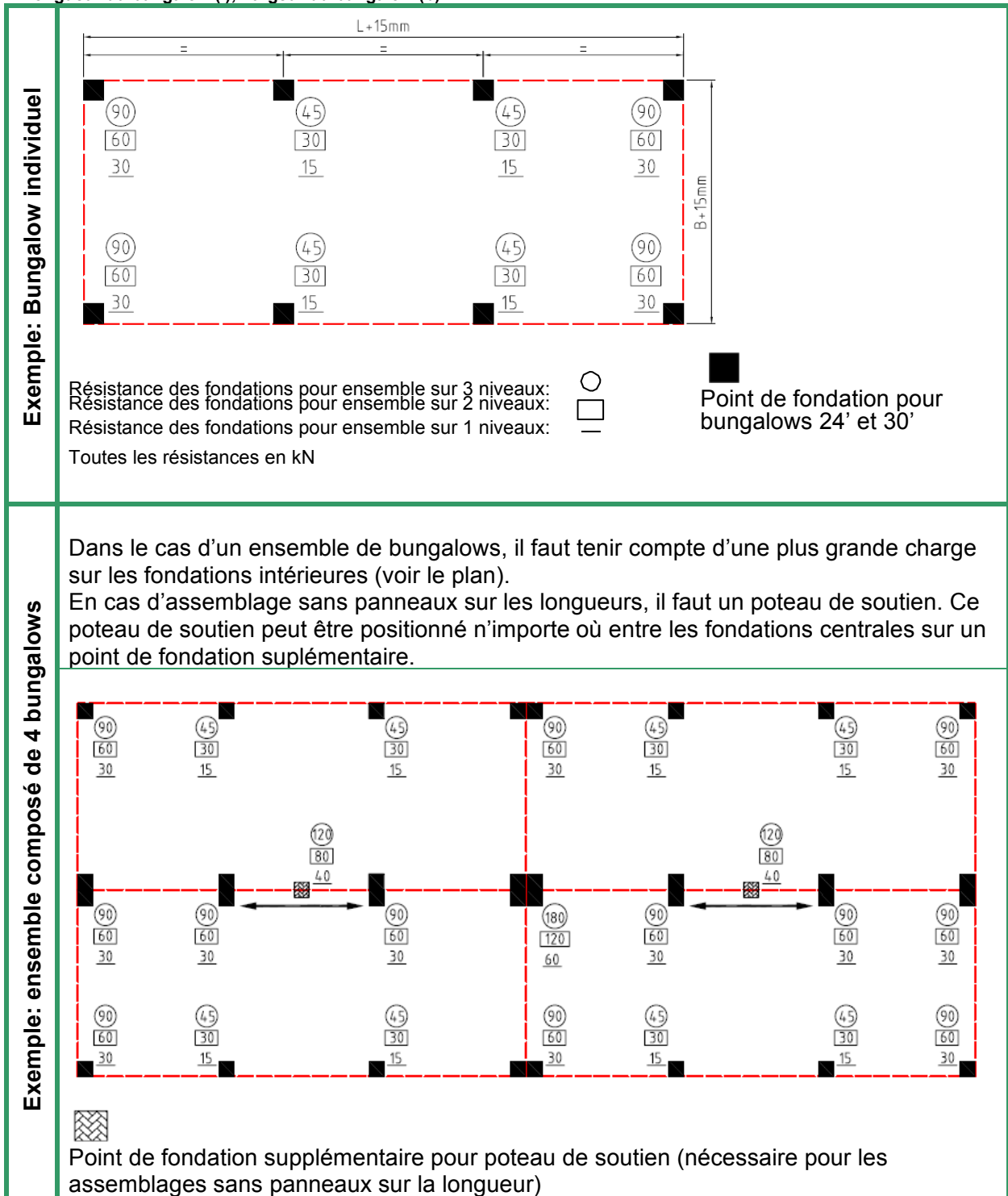
Longueur du bungalow (l); Largeur du bungalow (b)



6.5 Plan général de fondations pour bungalows 24' et 30'

Chaque bungalow individuel doit être positionné sur des fondations avec au moins 8 points de support. La plus petite surface de fondation est de 20x20 cm, mais est à adapter aux conditions locales, aux normes et à la profondeur du gel en prenant en compte la nature du sol et la charge maximale attendue. Ces mesures sont à prendre par l'acheteur ou le locataire.

Longueur du bungalow (l); Largeur du bungalow (b)



6.6 Transport

Les bungalows doivent être transportés sur des camions appropriés. Les prescriptions locales concernant la sécurité du chargement doivent être respectées.

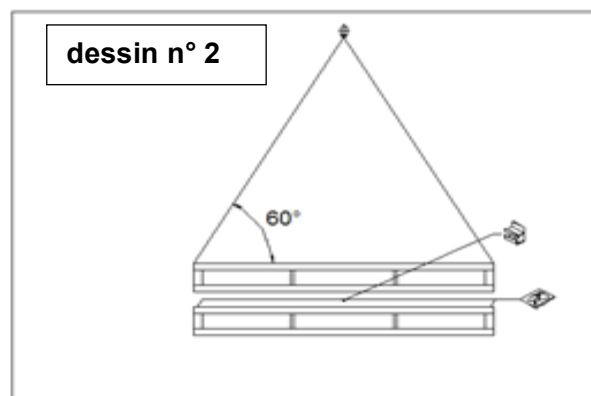
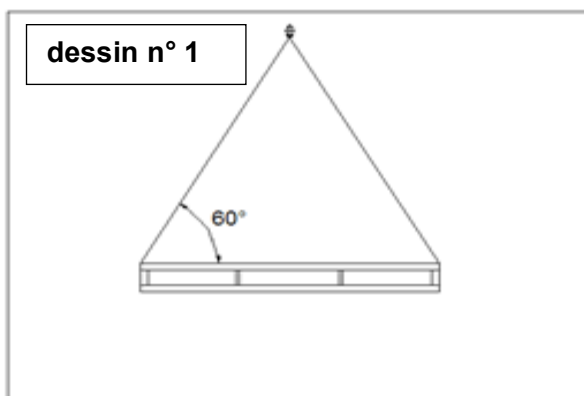
Les bungalows ne sont pas adaptés au transport par train. Les bungalows doivent être transportés vides.

6.7 Instructions de manipulation des bungalows 10', 16', 20', 24 et 30' (montés et colisés)

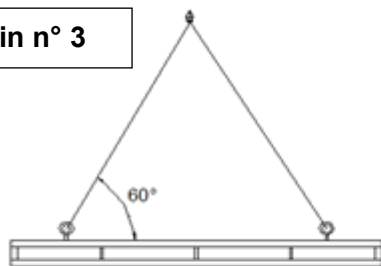
1. Les bungalows 10', 16' et 20' ou les colis peuvent être soulevés par chariot élévateur (longueur des fourches 2450mm minimum, largeur des fourches 200mm minimum) ou par grue. Les élingues doivent être fixées dans les coins supérieurs du conteneur. L'angle entre les élingues et l'horizontale doit être d'au moins 60° (dessin n°1).
2. Les bungalows 24' et 30' ou les colis peuvent être soulevés par grue. Les élingues doivent être fixées aux anneaux vissés au cadre supérieur du bungalow. L'angle entre les élingues et l'horizontale doit être d'au moins 60° (dessin n°3). La manipulation par spreader n'est pas possible du fait de la construction du bungalow! Les bungalows ne doivent pas être chargés lors de la manutention.
3. Ne soulever qu'un seul colis (un bungalow colisé) à la fois.
4. Entre chaque colis, il faut poser 4 "stacking cones" (dans les coins) et 2 câbles de superposition pour les 10', 16' et 20' (1 par longueur) ou 4 câbles de superposition pour les 24' et 30' (2 par longueur).
5. Ne pas poser de charge supplémentaire sur le colis du haut!
6. Ne pas superposer plus de 5 colis l'un sur l'autre.

Hauteurs de colis possibles:

- 864 mm - Standard pour hauteurs extérieures 2.800mm et 2.960mm
- 648 mm - Standard pour hauteurs extérieures 2.591mm
- 520 mm - selon équipement



dessin n° 3



dessin n° 4

