

Az IRODA- és SZANITERBOXOK műszaki leírása

Tartalom

1. Általános	3
1.1. Méretek (mm) és tömeg (kg).....	3
1.2. Rövidítések.....	3
1.3. Kivétel.....	3
1.4. Hőszigetelés.....	4
1.5. Hasznos teher.....	4
1.6. Statikai számítások alapjai.....	4
2. Szerkezet	5
2.1. Rahmenkonstruktion.....	5
2.2. Padló.....	5
2.3. Tető.....	5
2.4. Falelemek.....	6
2.5. Válaszfalak.....	6
2.6. Ajtók.....	6
2.7. Ablak.....	7
3. Elektromos felszereltség	7
3.1. Villamosság leírása (jelek).....	9
3.2. Fűtés.....	9
3.3. Elektromos opciók.....	10
4. Vízellátási berendezések	10
5. Felszereltségi opciók	11
6. Festés	11

7. Egyéb	11
7.1. Szállítás	11
7.2. Mozcgatás	11
7.3. Felépítés / szerelés / karbantartás	12
8. Általános alapozási terv	13

1. Általános

A mellékelt leírás az újonnan gyártott iroda- és szaniterboxok kivitelezésére vonatkozik.

1.1. Méretek (mm) és tömeg (kg)

Típus	Külső			Belső			Tömeg (kb. adatok)	
	hosszúság	szélesség	magasság	hosszúság	szélesség	magasság	BM	SA
5'	1.200	1.400	2.540*	1.055	1.255	2.200	420	430
8'	2.400	1.400	2.540*	2.255	1.255	2.200	580	710

A fent megjelölt méretek és terhelések az 1.3. pont szerinti kivitelezésre vonatkoznak és kivitelezéstől és felszereltségtől függően eltérhetnek.

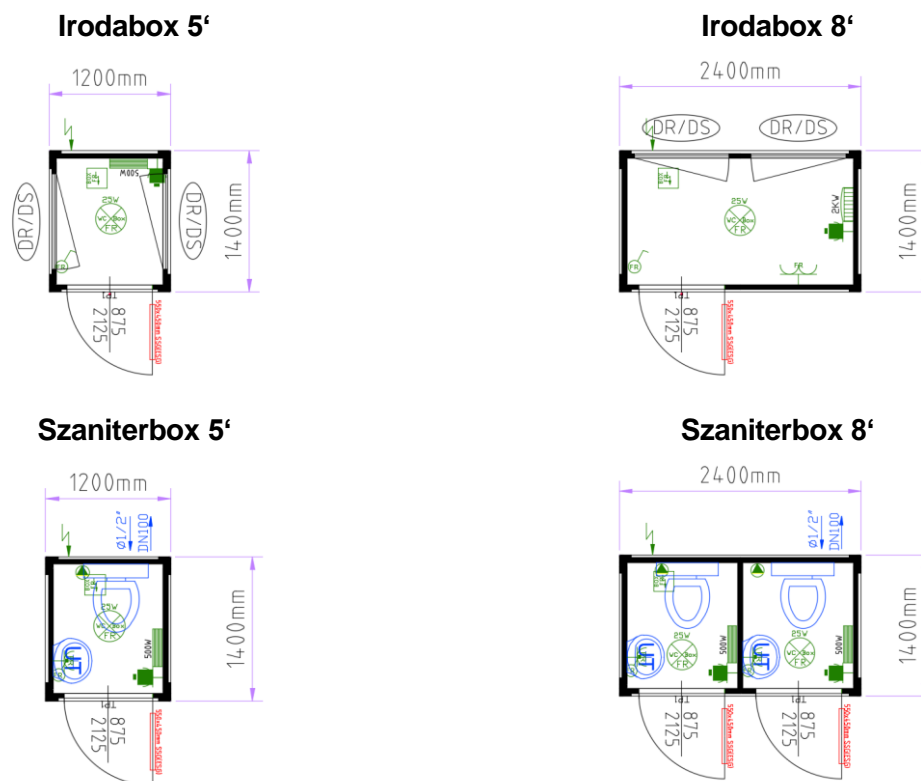
* darufüllel együtt: 2.545mm

1.2. Rövidítések

A következő rövidítések találhatóak a "használat" dokumentumban:

Irodabox	BM
Szaniterbox	SA
Ásványgyapot	MW
Polyurethan	PU
Belmagasság	RIH
Külső magasság	CAH
Egyrétegű biztonsági üveg	ESG

1.3. Kivitel



1.4. Hőszigetelés

Építőelem	Szigetelő anyag	Vastagság [mm]	U- érték [W/m ² K]
Tető	MW	120	0,30
Falelem	PU	45	0,51
Padló	MW	60	0,55

Az U-értékek a megadott felület szigetelési vastagságára vonatkoznak.

Ablak	Szigetelő anyag	Vastagság [mm]	U- érték [W/m ² K]
	standardszigetelés gáztöltéssel	4/16/4	1,10

Az U-értékek a megadott üveg felület U_g-értékére (az üveg U-értéke) vonatkoznak.

Külső ajtó	Szigetelő anyag	Vastagság [mm]	U- érték [W/m ² K]
875	styropor	40	1,90

Az U-értékek a megadott építési szélesség U_d-értékére (az ajtók U-értéke) vonatkoznak.

1.5. Hasznos teher

Padlóterhelés: A legnagyobb megengedett felületi terhelés
 $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m²)

Hóteher: Padló karakterisztikus hóteher $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$ (125 kg/m²)
hóterhelési mutató $\mu = (0,8; (s = \mu_1 * s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$ (100 kg/m²))

Szélellenállás: $v_b = 25 \text{ m/s}$, (90 km/h) terepkategória II *
 $v_b = 13,9 \text{ m/s}$, (50 km/h) terepkategória II-III
 $v_b = 15,3 \text{ m/s}$, (55 km/h) terepkategória IV

* biztosítani kell eldőlés ellen

Ha a szél jellemző általános sebessége meghaladja a 13,9 m/s-os, illetve a 15,3 m/s-os értéket (lásd fent), a boxot szakértő bevonásával, a helyi előírásoknak megfelelően eldőlés ellen biztosítani kell (merevítő, csavarkötések, támaszok stb.).

1.6. Statikai számítások alapjai

Hatófelület: EN 1990 (Eurokód 0; a szerkezeti kialakítás alapjai)
EN 1991-1-1 (Eurokód 1; önsúly és teherbírás)
EN 1991-1-3 (Eurokód 1; hóterhelés)
EN 1991-1-4 (Eurokód 1; szélterhelés)

Ellenálló felület: EN 1993-1-1 (Eurokód 3; acélszerkezetek építése – a magasépítés általános szabályai)
EN 1993-1-3 (Eurokód 3; acélszerkezetek építése – hidegen formázott vékonyfalú alkatrészek és lemezek)
EN 1995-1-1 (Eurokód 5; magasépítés – a magasépítés általános szabályai)

Az országos használati dokumentumokat és más egyéb különleges terhelési eseteket (mint pl. földrengés-biztonság) nem veszik kifejezetten figyelembe!

2. Szerkezet

2.1. Rahmenkonstruktion

	BM/SA-Box 5'	BM/SA-Box 8'
Padlókeret	hidegen hengerelt, hegesztett acélprofilok, 4 láb, hegesztve	
Padlómerevítő	60x60mm acélprofil, vastagság 2,0 mm	
Padlókeresztmerevítő	Omega-profilokból, vastagság 2,5 mm	
Targoncanyílások	2 targoncanyílás a hosszanti oldalon	2 targoncanyílás a rövid oldalon
	targoncanyílás közepén: 780 mm	targoncanyílás közepén: 930 mm
	a targoncanyílás tényleges mérete: 250 x 75 mm	
Sarokoszlop	hidegen hengerelt, hegesztett 2 mm vastag acélprofilok 2 targoncanyílás a rövid oldalon	
Tetőkeret	hidegen hengerelt, hegesztett acélprofilok, 4 sarok, hegesztve	
Tetőmerevítő	erősség 2 mm	
Darufül	1 darab a rövid oldalakon	2 darab a rövid oldalakon
Tetőkeresztmerevítő fából	---	
Fedés	horganyzott fémlemez a tetőmerevítőre szegecselve, vastagság 0,6 mm	

2.2. Padló

Hőszigetelés:

Szigetelőanyag: MW

Égési tulajdonság A1 (nem éghető), az EN 13501-1 szabvány szerint

Szigetelés vastagság: 60 mm

Padló:

Horganyzott fémlemez, vastagság 0,6 mm

Padló:

Padlólap: Forgácslap, erősség 22 mm

E1 megfelel az EN 312 szabványnak

Égési tulajdonság D-s1, d0 ill. Dfl-s1 az EN 13501-1 szabvány szerint

Padlózat: Bordázott alumínium lemez, vastagság 2 + 0,5 mm

2.3. Tető

Hőszigetelés:

Szigetelő anyag: MW

Égési tulajdonság A1 (nem éghető), az EN 13501-1 szabvány szerint

Szigetelés vastagság: 120 mm

Födémburkolat:

Forgácslap, vastagság 10 mm

Dekor: fehér

E1 megfelel az EN 312 szabványnak

Égési tulajdonság D-s2, d0 az EN 13501-1 szabvány szerint

CEE-csatlakozó:

Kívül süllyesztve a hosszanti oldal felső vázszerkezetében

2.4. Falelemek

Rendelkezésre álló elemek:

- teli
- ajtó
- ablak
- szaniterablak

Külső burkolat: Horganyzott, bevont lemezprofil, vastagság 0,6 mm

Hőszigetelés:

Szigetelőanyag: PU
Égési tulajdonság F az EN 13501-1 szabvány szerint

Szigetelés vastagság: 45 mm

Belső burkolat: Horganyzott, felületkezelt fémlemez, vastagság 0,5 mm, dekor: fehér

Vízvető: Körkörös elrendezés az alsó panelkeret fölött

2.5. Válaszfalak

Rendelkezésre álló elemek:

- teljes, kizárólag a 8 lábás BM/SA-box esetén

Burkolat mindkét oldalon: Horganyzott, felületkezelt fémlemez, vastagság 0,5 mm, dekor: fehér

Szigetelés:

Szigetelőanyag: PU
Égési tulajdonság F az EN 13501-1 szabvány szerint

Szigetelés vastagság: 45 mm

2.6. Ajtók

Kivitelezés:

- a DIN-norma szerint
- jobbos vagy balos
- kifelé nyíló
- acél ajtókeret háromoldali körbefutó tömítéssel
- ajtólap mindkét oldalt horganyzott és bevont acéllemezből
- profil-gombcilinder zár: kívül cilinderzár / belül forgatógomb

Méretek:

Építési irányméret	Tényleges átjáróméret
875 x 2.125 mm	811 x 2.065 mm

Opcionális:

- átlátszó szigetelt üveg: B x H
550 x 450 mm (ESG)
550 x 1108 mm (ESG)
238 x 1108 mm (ESG)
- tejüveg szigetelt üveg: B x H
550 x 450 mm (ESG)

2.7. Ablak

Kivitelezés:

- műanyag keret szigetelt üveggel, szín: fehér
- bukó/nyíló ablak
- gáztöltéssel

FIGYELEM: A beépített szigetelt üveg 1.100 m tengerszint feletti magasságig alkalmas. 1.100 m tengerszint feletti magasság esetén nyomáskiegyenlítő szelep beépítése szükséges.

Méretetek:

Ablakváltozatok:	A keret külső méretei:
irodaablak	945 x 1.200 mm
átadadó-átvevő ablak	945 x 1.200 mm
Szaniterablak (tejüveg)	652 x 714 mm

Ablakkeret parapetmagasság:

Alsó ablakkeret profiljának felső és alsó élének távolsága

Ablakváltozatok:	Ablak parapetmagasság:
irodaablak	870 mm
átadadó-átvevő ablak	870 mm
Szaniterablak (tejüveg)	1.525 mm

Opcionális:

- Ablakrács (szaniterablak)

3. Elektromos felszereltség

Kivitelezés:

- burkolat alatt – vizes helyiség – IP44 ¹
- dugaljnak megfelelnek az egyes országok szabványainak
- országok szerinti eltérések / kivitelezések lehetségesek

	Alap VDE (ÖVE, SKAN, NO, CZ/SK, IT)	FR	GB	CH, DK
Csatlakozás	süllyesztett CEE külső csatlakozás konnektorral			
Feszültség	230 V / 3-pólusú / 4-pólusú ² / 32 A (3x6 mm ² – kábel H07 RN-F)			
	400 V / 5-pólusú / 32 A (5x6 mm ² - kábel H07 RN-F)			
Gyakoriság	50 Hz			
Védelem	FI-kapcsoló 63 A / 0,03 A, 2-pólusú (230 V)			
	FI-kapcsoló 40 A / 0,03 A, 4-pólusú (400 V)			
Elosztószekrények	elosztószekrény AP, egysoros, nedves beltér ³			
Kábel ⁴	H05 VV-F	RO2V	H05 VV-F	
Áramkörök	Fény	LS-kapcsoló ⁵ 10 A , 2-pólusú, 3x1,5 mm ²		
	Fűtés	LS-kapcsoló ⁵ 13 A , 2-pólusú		
		3x1,5 mm ² bzw. 3x 2,5mm ² (kábel- és országspecifikus)		
	Dugalj	LS-kapcsoló ⁵ 13 A , 2-pólusú		LS-kapcsoló ⁵ 10 A , 2-pólusú
3x1,5mm ² ill 3x2,5 mm ² (készülék- és országspecifikus)		3x1,5 mm ²		
Dugalj-készülékdoboz	egyes dugalj / dupla dugalj / készülékdoboz			
Világítás	villanykapcsoló			
	hajólámpa LED 8 W / egycsöves világítótest 1 x 36 W			

¹ kivétel a GB-szabványál

² csak a NO-szabványnál

³ plafonra szerelés

⁴ égési tulajdonság E_{ca} az EN 13501-6 norma szerint

⁵ C kiváltó tulajdonság

Megegyezik a következő CENELEC- szabályokkal az áramütés, a túlterhelés és a rövidzárlat elleni védelem tekintetében:

- HD 60364-1:2008
- HD 60364-4-441:2007
- HD 60364-7-717:2004
- HD 60364-7-701:2007
- HD 384.4.482 S1:1997
- HD 384.7.711 S1:2003

Földelés:

Horganyzott laposvas földelőgyűrű keresztkapoccsal.
A box földelése a helyszínen a megrendelő feladata.

A box földelésének hatásosságát és a földelési ellenállás, illetve a hurokimpedancia mérését egy szakembernek kell igazolnia az üzembehelyezést megelőző elektromos átvizsgálás folyamán.

Villám- és túlfeszültségvédelem:

Figyelembe kell venni a felállítási helyét és a boxban működtetett berendezések érzékenységi követelményeit külső és belső villámvédelmi intézkedések előírásait (földeléssel kapcsolatos szabályok, túlfeszültség elleni védelem), és amennyiben hiányosságok vannak, azokat a megrendelőnek meg kell szüntetnie.

Vezetékelés:

A fixkábelezés a panelhelyezéstől és a fogyasztótól függ.

Biztonsági útmutató:

Az elosztószekrény PE-sínje a tetőkeret belsejében egy 1x6 mm² kábelon keresztül egy földelő csapzeggel van elektrotechnikailag összekötve (10-15 Nm nyomaték). A csatlakozás nem kerülhet felbontásra.

A box üzembehelyezését csak villamossági szakember végezheti. A szerelési, üzembehelyezési és használati útmutató, valamint a villamos berendezések karbantartási leírása az elosztószekrényben találhatóak és ezeket kérjük figyelembe venni!

Az alacsony feszültségre való rákötés előtt minden fogyasztót (készüléket) ki kell kapcsolni és földelni kell (a boxok közötti földelővezeték és földelőösszekötő-vezetéseket a potenciálegyezőség és alacsony ellenállás szempontjából meg kell vizsgálni).

Figyelem: A csatlakozó és - összekötővezetékek max. 32 Amper névleges árammal használhatók. Nincsenek túláramvédelemmel ellátva. A box külső áramellátásra való bekötését csak arra jogosult szakember végezheti. A box (boxcsoport) első üzembehelyezése előtt a hibavédelmi intézkedések hatásosságát arra jogosult szakembernek kell ellenőriznie.

Figyelem: A bojler ill. a vízmelegítőt csak feltöltött állapotban szabad használatba venni! Magas nyomású mosóval való tisztítás TILOS. A box elektromos felszereltségét semmi esetre sem szabad közvetlen víznyomással tisztítani.

Amennyiben a boxokat nagyobb villámaktivitású területen használják, országos előírás szerinti intézkedéseket kell hozni a túlfeszültség elkerülése végett.







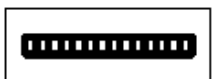

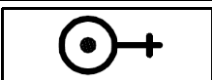
A box tenger közelében történő felállításánál a helyi speciális környezetből (a levegő só- és páratartalma) eredő adottságok figyelembevételével kell a rendszeres ellenőrzéseket beütemezni. Amennyiben a boxot olyan területen használják, ahol nagyobb a földrengés veszélye, az ide vonatkozó nemzeti előírásokat kell alkalmazni a kivitelezésben.

Amennyiben magas indítóárammal rendelkező gépeket és készülékeket használnak (lásd a gépek használati útmutatóját) megfelelő FI-reléket kell használni.

A box elektromos kivitelezése minimális rezgést bír el. Magasabb terhelésnél a nemzeti műszaki előírások szerint kell intézkedni. (ill. dugaljak ellenőrzése).

A box külső összekötő kábelének kiválasztásakor a nemzeti műszaki előírásokat kell figyelembe venni. A boxokat termikus túterhelés ellen egy max $I_n=32A$ gL vagy gG biztosítókkal kell biztosítani.

3.1. Villamosság leírása (jelek)

	villany általános		ventillátor
	egyes dugalj		készülékdoboz
	kettes dugalj		egyes villanykapcsoló
	teremfűtés, általános		szériakapcsoló
	melegvítároló, általános		

3.2. Fűtés

Egyéni fűtés elektromos konvektorral vagy termosztátos vezérléssel, ill. túlmelegedés elleni védelemmel ellátott gyorsmelegítővel. A mechanikus szellőzés elektromos ventilátorral is elérhető. A helyiségek rendszeres szellőztetéséről gondoskodni kell. A 60%-os relatív páratartalmat nem szabad túllépni a kondenzvíz keletkezésének elkerülése végett!

Minden készülék esetén a szállító által előírt biztonsági távolságokat - és útmutatókat be kell tartani!

A megfelelő használati- és kezelési utasításokat a boxokkal együtt szállítjuk.

Biztonsági távolság fűtéseknel:

	Elektromos lapradiátor	Elektromos fűtőtest
Fent	150 mm	100 mm
Lent	100 mm	100 mm
Jobb	100 mm	100 mm
Bal	100 mm	100 mm
Elöl	500 mm	500 mm
Hátul	22 mm	10 mm

További utalások a szállító kezelési útmutatója alapján!

3.3. Elektromos opciók

Elektromos szerelvények	Kapcsolódó szolgáltatás	Térfogatáram
Ventillátor	15 W	170 m ³ /h
Higrosztatikus ventillátor	15 W	170 m ³ /h
Elektromos lapradiátor	0,5 kW	
Elektromos lapradiátor	1,0 kW	
Elektromos fűtőtest	2 kW	
Vízmelegítő 5 l	2 kW	
Bojler: 15 l	2 kW	
Bojler: 50 l (kizárólag GB)	2 kW	
Bojler: 80 l	2 kW	

4. Vízellátási berendezések

Bevezetés: ½", ¾" vagy 1" csövek, a külső falon oldalt bevezetve.

Belső: PP-R csövezés (EN ISO 15874 szerint)

Üzemi nyomás: Max. megengedett üzemi- ill csatlakozó nyomás – 4 bar

Melegvízellátás: Elektromos bojlerrel a konténer típusától függően

Figyelem: A 80 literes bojler max. 6 bar nyomásra alkalmasak. Magasabb víznyomás esetén megfelelő nyomáscsökkentő szelepet kell alkalmazni!

Kivezetés: A szennyvíz műanyag csőben DN 50 és DN 100 (külső átmérő 50 és 110 mm) gyűlik a boxban, és oldalt, a külső falon távozik. Az ügyfél feladata a csatornavíz elvezetése egy engedélyezett csatornarendszerbe a helyi előírások betartásával.

Megjegyzés: Amennyiben a konténer +3°C alatti hőmérsékletnél nincs használatban, az egész csővezetékrendszert a bojlerrel együtt vízteleníteni kell (fagyveszély!). A visszamaradt maradék vízhez (pl. WC lefolyó) fagyálló folyadékot kell törteni a fagykár megelőzésére. A vízvezeték zárószelepeinek mindig nyitva kell lennie.

5. Felszereltségi opciók

Általános felszereltség

- szúnyogháló az iroda- és szaniterablakokhoz	- telefonátvezetés a panelben
- kábelbehúzás a tetőkeretben	

Szaniter alkatrészek

- bojler: 15 l / 80 l	- szanitercsatlakozás a panelba süllyesztve
- nyomáscsökkentő szelep	- szappanadagoló
- zuhanyozókabin függönnyel	- stop & go csaptelep zuhanyhoz
- vizes helyiség elektromosság	- stop & go csaptelep kézmosóhoz
- kerámia mosdó	- vízmelegítő 5 l
- elektromos kézszáritó	- piszoár
- fémtűkör	- vízbekötés (víz be- és elfolyó vezetékek)
- papírtörölköző adagoló	

6. Festés

Időjárásnak és kopásnak jól ellenálló festékrendszer, városi és ipari környezetre alkalmas.

Falelemek: Festés vastagság 25 µm

Váz: Festés vastagság 75 µm

A fent nevezett elemek festése különböző gyártási módokon történik. Ezáltal RAL színekhez hasonló színek képződnek. A RAL színárnyalatoktól való színeltérésekért nem vállalunk felelősséget.

7. Egyéb

7.1. Szállítás

A konténer az arra alkalmas tehergépkocsin kell szállítani. Az árubiztosítás helyi előírásait be kell tartani.

A konténerek vasúti fuvarozásra nem alkalmasak. A konténereket üres állapotban kell szállítani. Kivételt képeznek az előre telepített beépített alkatrészek.

7.2. Mozgatás

A következő rakodási előírásokat kell figyelembe venni:

1. A konténereket targoncával (villahosszúság min. 1400 mm, villaszélesség min. 200 mm) vagy daruval lehet felemelni. A köteleket a darufülekre kell rögzíteni. Az emelőkötelnek a vízszinttel minimum 60°-os szöget kell bezárnia.
2. Szerkezetéből adódóan a mozgatás emelőgéppel nem lehetséges! A konténereket csak üres állapotban szabad rakodni!
3. Az egymásra rakodás nem lehetséges!

7.3. Felépítés / szerelés / karbantartás

Minden egyes konténert az építő által előkészített talajon legalább négy alátámasztási pontra kell ráhelyezni. Az alapok méreteit a helyi adottságok, előírások és a fagyhatár figyelembevételével, különös tekintettel a talaj minőségére kell megállapítani. A vízszintes alapzat előfeltétele a problémamentes összeszerelésnek és a konténer kifogástalan felállításának. Amennyiben a felfekvési pontok nem vízszintesek, a keretet szélességében alá kell támasztani.

Az alap kialakításánál biztosítani kell az esővíz szabad elfolyását.

A konténer felállításánál, ill. elrendezésénél vegyük figyelembe az összterhelhetőséget és a helyi adottságokat (pl. hőteher). A szállítási csomagolás eltávolítása után a padlókeret furatait szilikonnal ki kell tölteni. A szállítási csomagolás eltávolítása után a padlókeret furatait szilikonnal ki kell tölteni.

A CONTAINEX karbantartási előírásait be kell tartani, amelyeket kérésre megküldünk.

A használati utasítás a konténerben található és be kell tartani.

A munkálatok megkezdése előtt, el kell végezni egy veszélyeztetésre vonatkozó vizsgálatot a helyszínen, az ott érvényben lévő előírásoknak megfelelően. A szerelő személyzetnek végre kell hajtani a szükséges intézkedéseket.

Szanitercsatlakozások:

A vízvezeték bekötése után a csövek tömítését újra kell ellenőrizni (szállítás során meglazulhatnak).

Containex nem vállal szavatosságot azokra a károkra, amelyek a kontérek nem megfelelő módon történt felállításából adódnak. Másodlagos károkért alapvetően nem vállal felelősséget.

További műszaki adatok külön kérésre.

A konténer tárolására, telepítésére, használatára vonatkozó hatósági és törvényi előírásokat az ügyfélnek figyelembe kell vennie.

A konténernek és az esetlegesen vele szállított felszerelésnek a felhasználási célra való alkalmasságát a megrendelő ellenőrzi.

Műszaki változtatás joga fenntartva.

8. Általános alapozási terv

Minden egyes konténert az építő által előkészített talajon legalább négy alátámasztási pontra kell ráhelyezni. A legkisebb alapzat mérete 20x20 cm, amit a helyi adottságok, előírások és a fagyhatár figyelembevételével különös tekintettel a talaj minőségére és a maximális terhelhetőségre változtatni kell. Az erre vonatkozó intézkedések megtétele a megrendelő feladata.

