



SPECIFICATIE GENERALA

NR. 1168.00-31-1501.00-0

REV
0

DC-0488-01.07.16

PECIFICATIE GENERALA PENTRU
CONTAINER

PAG. 1 DIN 27

PENTRU INSTALATII
PETROLIERE
PLOIESTI - ROMANIA

REV.	DATA	INTOCMI	VERIFICAT	APROBAT
0	4/26/201	AD	VR	VSD
1				
2				
3				
4				

COMANDA 1168/2015
 BENEFICIAR S.C.PETROTEL LUKOIL S.A PLOIESTI
 INSTALATIA TURNURI RACIRE

**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
 PENTRU CONTAINER**

Munster *Prof. Dr. S.*

COD: 04.010R-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea PIP-S.A. si nu poate fi in nici un fel reprodus, modificat sau transmis in intregime sau partial unei alte persoane sau organizatii decat cu aprobarea scrisa a proprietarului.

**Cuprins**

1. Date generale	4
1.1 Dimensiuni (mm) și greutate (kg)	4
1.2 Abrevieri	4
1.3 Versiunile standard	5
1.4 Izolație termică	6
1.5 Capacitatea portantă	6
1.5.1 Sarcină utilă standard ^{1,2}	6
1.5.2. Sarcini utile opționale	7
1.5.3. Sarcini utile opționale pentru containerul coridor	7
1.6 Elementele de bază pentru calculul static	7
1.7 Izolație fonică	8
2. Structura containerului	8
2.1 Construcția ramei	8
2.2 Podea	9
2.3 Acoperis	9
2.4 Elemente pentru pereți	10
2.5 Pereți despărțitori	11
2.6 Uși	11
2.6 Ferestre	12
3. Instalația electrică	12
3.1 Date tehnice	12
3.2 Etichete (simboluri) electrice	14
3.3 Încălzire și climatizare	15
4 Altele	16
4.1 Construcție / Montaj / Statică / Întreținere	16
4.2 Manipulare	17
4.3 Vopsire	17
5. Echipament opțional pentru containerele sanitare	18
și containere de birouri	18
5.1 Instalația apei	18



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV.

1

PAG 3 DIN 27

A.1	Aranjamente posibile pentru containere de 10', 16' și 20', înălțime exterioară maximă 2,96 m	21
A.2	Aranjamente posibile pentru containere de 24' și 30', înălțime exterioară maximă 2,96 m	22
A.3	Planul general de fundații pentru containerele de 10', 16' și 20' (Sarcini utile conform 1.5.1)	23
A.4	Planul general de fundații pentru containerele de 10', 16' și 20' (Sarcini utile conform 1.5.2 și 1.5.3)	24
A.5	Planul general de fundații pentru containerele de 24' și 30'	25
A.6	Transport	26
A.7	Instrucțiuni de manipulare pentru containere de 10', 16', 20', 24' și 30'	27

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



1. Date generale

Descrierea următoare se referă la execuția și echiparea containerelor de birou și a containerelor sanitare noi.

Dimensiunile exterioare ale containerelor corespund normelor ISO. Sunt construite pe o ramă metalică stabilă cu pereți demontabili.

Execuția containerului birou este marcată cu ¹, iar a containerului sanitar cu ².

Toate variantele de execuție care nu sunt marcate cu ¹ sau ² vor fi efectuate numai în cazul în care sunt menționate în textul contractului.

1.1 Dimensiuni (mm) și greutate (kg)

Tip	Exterior			Interior			Greutate (aproximări)		
	Lungime [m]	Lățime [m]	Înălțime [m]	Lungime [m]	Lățime [m]	Înălțime [m]	BM [kg]	BU [kg]	SU [kg]
10'	2.989	2.435	2.591	2.795	2.240	2.340	1300	1200	1450
			2.800			2.540	1350	1200	1550
			2.960			2.700			
16'	4.885	2.435	2.591	4.960	2.240	2.340	1600	1550	
			2.800			2.540	1750	1600	
			2.960			2.700			
20'	6.055	2.435	2.591	5.860	2.240	2.340	1950	1750	2450
			2.800			2.540	2000	1800	2550
			2.960			2.700			
24'	7.335	2.435	2.591	7.140	2.240	2.340	2340	2300	
			2.800			2.540	2400	2150	
			2.960			2.700			
30'	9.120	2.435	2.591	8.925	2.240	2.340	2550	2450	
			2.800			2.540	2.800	2500	
			2.960			2.700			

* Dimensiunile și greutatele de mai sus sunt pentru variantele standard (a se vedea 1.3) și pot varia în funcție de model și echipamente.

1.2 Abrevieri

Următoarele abrevieri sunt folosite în document:

BM - container birou cu izolație de vată minerală

BU - container birou cu izolație de poliuretan

SA - containere sanitare cu izolație de vată minerală

SU - containere sanitare cu izolație de poliuretan

MW - vată minerală

PU - poliuretan



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR1168.00-31-1501.00-0

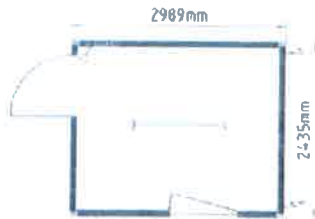
REV
1

PAG 5 DIN 27

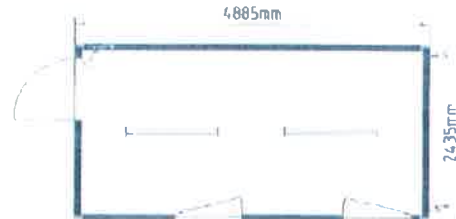
RIH - înălțime interioară
CAH - înălțime exterioară
TP - transpack (BM / BU în pachet)
ESG - geam termoizolat cu sticlă securizată

1.3 Versiunile standard

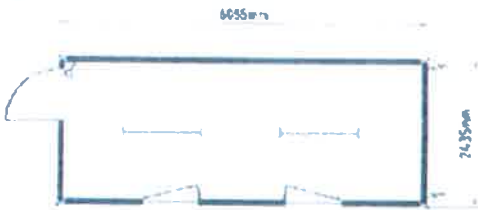
container birou 10'



container birou 16'



container birou 20'



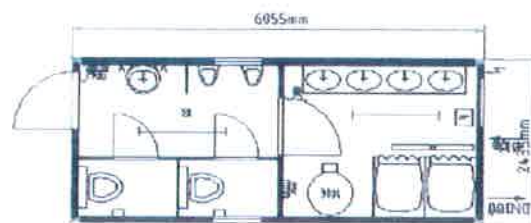
container birou 30'



container sanitar 10'



container sanitar 20'



COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPiP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului



1.4 Izolație termică

Componentă	Tip de izolație	Grosime [mm]	Valori U (W/m ² K)*
Acoperiș	MW ^{1,2}	100	0,359
	MW	140	0,233
	PU	100	0,198
	PU	140	0,145
Componente perete	MW ¹	60	0,574
	MW	100	0,348
	PU ²	60	0,380
	PU	110	0,210
Podea	MW ^{1,2}	60	0,548
	MW	100	0,364
	PU	100	0,196
Ferestre	Izolație geam standard ^{1,2}	4/16/4 mm	2,90
	Izolație cu gaz a geamurilor	4/16/4 mm	1,10
Ușă exterioară			
1000 mm	Polistiren expandat	40 mm	1,4
875 mm	Polistiren expandat	40 mm	1,7

* Valorile - U se referă la grosimea izolației.
Alte tipuri de izolație se vor specifica de client.

1.5 Capacitatea portantă

1.5.1 Sarcină utilă standard^{1,2}

Rezistența podelei:

- Parter: capacitatea maximă utilă: 2,0 kN/m² (200 kg/m²)
- etaje superioare: capacitatea maximă utilă: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Rezistența acoperișului la zăpadă: capacitatea maximă utilă: 1,25 kN/m² (125 kg/m²)

Coefficientul de formă $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 1,0$ kN/m² (100 kg/m²))

Rezistență la vânt: 90 km/h [25 m/s] - categoria terenului III



1.5.2. Sarcini utile opționale

Rezistența podelei:

- Parter: capacitatea maximă utilă: 4,0 kN/m² (400 kg/m²)
- Etaje superioare: capacitatea maximă utilă: 3,0 kN/m² (300 kg/m²)

Rezistența acoperișului la zăpadă: capacitatea maximă utilă: 2,5 kN/m² (250 kg/m²)

Coeficientul de formă $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2,0$ kN/m² (200 kg/m²))

Rezistență la vânt: 90 km/h [25 m/s] - categoria terenului III

1.5.3. Sarcini utile opționale pentru containerul coridor

Rezistența podelei:

- Parter: capacitatea maximă utilă: 5,0 kN/m² (500 kg/m²)
- Etaje superioare: capacitatea maximă utilă: 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

Rezistența acoperișului la zăpadă: capacitatea maximă utilă: 2,5 kN/m² (250 kg/m²)

Coeficientul de formă $\mu = 0,8$ ($s = \mu_1 * s_k = 2,0$ kN/m² (200 kg/m²))

Rezistență la vânt: 90 km/h [25 m/s] - categoria terenului III

Sarcinile utile sunt valabile doar conform prevederilor aplicabile privind aranjarea containerelor (vezi A.1./A.2.)

La viteze ale vântului de peste 90 kilometri pe oră [25 m / s] sunt necesare măsuri de protecție suplimentare (ancorare, stabilizare, etc.). Aceste măsuri se vor calcula de către specialiști autorizați, în conformitate cu standardele locale.

La cerere alte capacități portante opționale, respectiv alte asigurări specifice locale de protecție în caz de cutremur.

1.6 Elementele de bază pentru calculul static

Calculul containerelor se va face ținând cont de următoarele standarde:

CR-0/2012	- Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.
CR-1-1-3/2012	- Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
CR-1-1-4/2012	- Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
P100-1/2013	- Cod de proiectare seismică. Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri.
SR EN 1993-1-1/2006	- Proiectarea structurilor din oțel. Partea 1-1. Reguli generale și reguli pentru clădiri.
SR EN 1993-1-8/2006	- Proiectarea structurilor din oțel. Partea 1-1. Proiectarea îmbinărilor.



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV

1

PAG. 8 DIN 27

SR EN 1993-1-8/2006

- Proiectarea structurilor din oțel. Partea 1-1. Proiectarea îmbinărilor.

SR EN 1995-1-1/2005

- Proiectarea structurilor din lemn. Partea 1-1. Reguli comune și reguli pentru clădiri.

La cele menționate mai sus se pot adăuga cerințe speciale ale clientului. La calculul containerelor se va lua în considerare prescripția cea mai restrictivă.

1.7 Izolație fonică

Izolația fonică a containerului trebuie să fie: 33 - 44 dB

2. Structura containerului

2.1 Construcția ramei

	Container standard	BM/SA – Container (sarcini utile opționale în conformitate cu 1.5.2)	BM/SA – Container coridor(sarcini utile opționale în conformitate cu 1.5.3)
Rama podelei	Fabricată din profile de oțel laminate la rece și sudate în cele 4 colțuri		
Grinzi longitudinale podea	3 (mm) S235	4 (mm) S355	
Grinzi transversale podea	3 (mm) S235		
Grinzi podea	Din profile Ω , s = 2,5 mm (S 235)		
Orificii pentru manipulare cu motostivitorul	2 orificii pentru motostivitor pe latura lungă (cu excepția containerului Tip 30')		
	mărimea orificiilor: 352 x 85 mm		
Stâlpii	orificiile pentru motostivitor sunt poziționate central: 2.050 mm ^{1,2}		
	opțional: 950 mm, 1.650 mm sau fără orificii pentru motostivitor		
Stâlpii	profile din oțel laminate la rece și sudate cu acoperișul și podeaua sunt fixate de ramă prin înșurubare		
	4 mm (S 275)	5 mm (S 355)	
Cadru acoperișului	Fabricat din profile de oțel laminate la rece și sudate în cele 4 colțuri		
Grinzi longitudinale plafon	3 (mm) S235	4 (mm) S355	
Grinzi transversale podea	2.5 respectiv 3 (mm) S235		
Acoperiș din grinzi de lemn	-		
Suprafață exterioară	tablă din oțel zincată dublu fălțuită, grosime 0,60 mm		

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



2.2 Podea

Izolația

Tipuri de izolare: **MW^{1,2}**
grad de rezistență la incendiu A1 (neinflamabil) conform EN 13501-1
PU
grad de rezistență la flacără B2 conform DIN 4102-1

Grosimea izolației:
Podea inferioară: 60 mm^{1/2} / 100 mm
tablă de oțel zincată, grosime 0,60 mm (la izolație PU: aluminiu laminat). Poate fi diferită la solicitarea clientului.

Podea

Placă podea: **lemn laminat³** - grosime 22 mm, E1 în conformitate cu EN 312/2003, grad de rezistență la incendiu D-s2, d0 respectiv D_n-s1 conform EN13501-1.
placa stratificată - grosime 21 mm, E1 în conformitate cu EN 717-2 și grad de rezistență la incendiu D-s2, d0 respectiv D_n-s1 conform EN13501-1.
placă din lemn presat cu liant pe bază de ciment² - grosime E1 în conformitate cu EN 717-1, grad de rezistență la incendiu A2-s1, d0 conform EN13501-1.

Covor PVC
linoleu PVC¹ - grosime 1,5 mm, grad de rezistență la incendiu B_n-s1 conform EN13 501-1, clasificare Europeană: EN 685; clasa de utilizare 23 – 31 îmbinări sudate.
linoleu PVC - grosime 2 mm, grad de rezistență la incendiu B_n-s1 conform EN13 501-1, clasificare Europeană: EN 685; clasa de utilizare 34 – 43 îmbinări sudate.
Podea cu nopeuri din plastic⁴ – grosime 1,1 + 0,2 mm, grad de rezistență la incendiu B_n-s1 conform EN13501-1, clasificare Europeană: EN 685; clasa de utilizare 22 îmbinări sudate.
Placă striată din aluminiu – grosime 3 + 1 mm

2.3 Acoperiș

Izolația

Tipuri de izolare: **MW^{1,2}**
grad de rezistență la incendiu A1 (neinflamabil) conform EN 13501-1
PU
grad de rezistență la flacără B2 conform DIN 4102-1

Grosimea izolației:
Podea inferioară: 60 mm^{1,2} / 140 mm
tablă de oțel zincată, grosime 0,60 mm (la izolație PU: aluminiu laminat). Poate fi diferită la solicitarea clientului.

Plafon

lemn laminat¹ - grosime 10 mm, decor alb, E1 în conformitate cu EN 312/2003, grad de rezistență la incendiu D-s2, d0 respectiv D_n-s1 conform EN13501-1.
placa ghips carton - grosime 10mm, acoperită cu tablă vopsită electrostatic² culoare: alb (asemănător RAL 9010), grad de rezistență la incendiu A2-s1,d0 conform EN 13501-1.
înglobat în rama superior frontală a containerului

Racord CEE



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV
1

PAG 10 DIN 27

2.4 Elemente pentru pereți

- Grosime perete 60² / 70¹ / 110 mm (în funcție de izolare)
- Elemente disponibile
- Plin
 - Ușă
 - Ferestre
 - Climatizare
 - Ferestre grup sanitar
 - Semipanel
 - Dubla (numai fereastră sau ușă)
 - Geam fix
- Element de acoperire exterioară: tablă zincată, profilată și vopsită, grosime 0,60 mm
- Tipuri de izolare: **MW^{1,2}**
grad de rezistență la incendiu A1 (neinflamabil) conform EN 13501-1
PU²
grad de rezistență la incendiu B-s3,d0 conform EN 13501-1
- Grosimea izolației: 60 mm ^{1,2} / 100 mm / 110 mm
- Element de acoperire interioară:
- lemn laminat⁹** - grosime 10 mm, decor interior: în culoarea lemnului¹/albă. E1 în conformitate cu EN 312.
 - Tablă zincată^b** grosime 0,5 mm, decor interior: în culoarea lemnului/albă².
 - lemn laminat¹** - grosime 10 mm, decor alb, E1 în conformitate cu EN 312/2003, grad de rezistență la incendiu D-s2, d0 respectiv D_f-s1 conform EN13501-1.
 - placa ghips carton** - grosime 10mm, acoperită cu tablă vopsită electrostatic² culoare: alb (asemănător RAL 9010), grad de rezistență la incendiu A2-s1,d0 conform EN 13501-1.
- înglobat în rama superior frontală a containerului

Elemente pentru perete - combinații de execuție:

Tip de izolație	Grosimea panoului	Element de acoperire exterioară	Grosimea izolației	Element de acoperire interioară
MW	70/110	Tabla	60/100	- Placă de lemn melaminată pe ambele părți - Placă ghips-carton acoperită cu tablă vopsită electrostatic
PU	60/110		60/110	- Tablă

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV
1

PAG 11 DIN 27

2.5 Pereți despărțitori

Elemente disponibile	- Panou plin - Panou ușă - Panou fereastră - Jumătate panou
Ridicat în zona sanitară sau la cerere⁷	Grosime totală 60 mm, ramă de lemn grosime 40 mm
Acoperire pe ambele fețe:	Lemn laminat grosime 10 mm, decor interior: în culoarea lemnului ¹ /albă. E1 în conformitate cu EN 312. grad de rezistență la incendiu D-s2, d0 respectiv D _{fl} -s1 conform EN13501-1.
Realizat din tablă:	Grosime totală 60 mm, ramă de lemn cu cofraj de carton, grosime 60 mm
Acoperire pe ambele fețe:	tablă vopsită, grosime 0,5 mm, culoare: alb (asemănător RAL 9010)
Realizat din PU:	Grosime totală 45 mm
Acoperire pe ambele fețe:	tablă zincată, grosime 0,5 mm, decor interior: în culoarea lemnului
Izolația	PU grad de rezistență la incendiu B-s3,d0 conform EN 13501-1

2.6 Uși

Dimensiuni	- Cu deschidere spre dreapta sau spre stânga	
	- Cu deschidere în interior sau în exterior	
	- Toc din oțel cu etanșare pe trei părți	
	- Ușă din tablă zincată pe ambele părți	
	Dimensiuni cadru ușă	Gol ușă
625x2000 mm (doar uși interioare sau toaletă)	561x1940 mm	
875x2000 mm	811x1940 mm	
1000x2000 mm	936x1940 mm	
2000x2000 mm	1936x1940 mm	
Opțional	Sistemul de închidere secundare montat în partea interioară	
	- Sistem deschidere anti-panică	
	- Uși cu grilaj anti-efracție	
	- Geamuri izolate (LxI) =	238x1108 (ESG)
		550x1108 (ESG)
	550x450 (ESG)	

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A., și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în ntregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



CIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV

1

PAG 12 DIN 27

2.6 Ferestre

Execuție fereastră birou	- Ferestre confecționate din PVC sau aluminiu și jaluzele integrate, culoare alb - Carcasă pentru rulou cu bandă și ventilație forțată - Ferestre oscilo-batante <i>ATENȚIE: Pentru geamuri termoizolant montate peste de altitudinea de 1000 m trebuie făcută o egalizare a presiunii.</i>	
Dimensiuni	Variante ferestre	Dimensiune exterioră ramă
Ferestre standard	Fereastră birou ⁴	945x1200 mm
	Ferestre grup sanitar ⁵ (fereastră cu folie oglinda) Opțional: Vitrate - ESG	652x714 mm
Fereastră opțională	Geam fix (ESG)	945x1345 mm
	Geam fix (ESG)*	945x2040 mm
	Geam fix (ESG)*	945x2250 mm
	Geam fix (ESG)	1970x1345 mm
	Geam fix glisant (ESG)*	1970x1200 mm
Opțional	Geam dublu	1970x1200 mm
	Geam ghișeu	945x1200 mm
	- Grilaj pentru ferestre - Grilă ventilare încorporată în carcasa ruloului - Geam duplex la ferestrele de birou - Jaluzele din aluminiu cu lanț de acționare și sistem de fixare anti-efracție	

* Opțional geamuri VSG, TVG

3. Instalația electrică

Execuție: integrată în panel IP20¹/IP44², prizele conform cu normele europene.

3.1 Date tehnice

	Versiune standard
Conexiune	Priză CEE exterioră incorporată
Tensiune	230V/3-poli/32A
	400V/5-poli 32A ^{1,2}
Frecvență	50 Hz
Protecție	Comutator tip FI 40 A/0,03 A ^{1,2} , 4-poli (400 V)
	Comutator tip FI 63 A/0,03 A, 2-poli (230 V)
Panoul electric	Panou electric AP, simplu/dublu ¹
	Panou electric AP, simplu/dublu ¹ , spațiu umed (FR) ²
Cablu	(N)YM-J/H05 VV-F

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPiP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV.

1

PAG 13 DIN 27

Circuit de curent	Lumină:	Comutator tip LS 10 A, 2-poli, (3x1,5 mm ²)
	Încălzire:	Comutator tip LS 13 A, 2-poli, (3x1,5 mm ²)
	Prize:	Comutator tip LS 13 A, 2-poli, (3x2,5 mm ²)
Prize	2 buc. prize duble ¹	
	3 buc. prize simple ¹	
Iluminat	2 corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente 36 W simple respectiv duble cu o carcasă de acoperire ¹	
	2 buc. corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente 36 W simple și cu o carcasă de acoperire 1x36 W ²	
Opțional	- Corp de iluminat cu reflexie 2x36 W - Corp de iluminat 25 W - Doză	

În conformitate cu reglementările CENELEC:

- 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

Împământare: Cleme universale pentru împământare.
La baza ambelor capete ale containerului, în fiecare colț se va găsi o gaură cu un diametru de 9,4 mm pentru prinderea clemei de împământare.
- Cleva se montează cu ajutorul unui șurub M10 autofiletant
- Împreună cu containerul se va livra o clemă de împământare și o clemă cruce.

Cablare
Indicații de siguranță
Cablare se va face în funcție de montajul panoului și cerințele clientului^{1,2}
Conexiunea electrică dintre containere se realizează prin intermediul prizelor de conexiune CEE existente. La stabilirea numărului de containere între care se poate realiza o conexiune electrică, se va ține cont de curentul continuu care va fi consumat. Punerea în folosință a părții electrice a containerelor se va face de către un specialist.

Instrucțiunile de asamblare, punerea în funcțiune, utilizare și întreținerea instalațiilor electrice se vor găsi în panoul electric și se vor citi înainte de utilizare.

Atenție: Conexiunile și interconexiunile sunt proiectate pentru un curent maxim de 32 de amperi. Acestea nu au un dispozitiv de protecție pentru suprasarcină. Conectarea containerelor la sursa de alimentare externă

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului



trebuie efectuată de către o firmă competentă în acest domeniu.
Înainte de punerea în funcțiune a containerelor (a interconectării), firma responsabilă cu legăturile electrice trebuie să ia toate măsurile de siguranță, eficacitate și verificare - remediere a erorilor.

Atenție: Punerea în funcțiune a Boilerului sau a încălzitorului instant este permisă numai atunci când acestea sunt pline!

Curățirea cu aparate de spălat cu apă sub presiune este **STRICT INTERZISĂ**.

Echipamentele electrice ale containerului nu vor fi curățate, nici într-un caz prin jet de apă direct.

- În cazul în care containerele sunt utilizate în zone cu activitate electrică intensă (fulgere) trebuie luate măsuri de prevenire a supratensiunii, ajustarea fiind făcută în funcție de standardele specifice.
- Dacă utilajele sau echipamentele folosite cauzează un supra consum (a se vedea manualul de utilizare a fiecărui dispozitiv) se vor folosi dispozitivele FI/LS adecvate.
- Echipamentele electrice din dotarea containerului sunt concepute pentru vibrații minime. La sarcini mai mari, măsurile care trebuie luate sunt în funcție de normele tehnice specifice.
- În cazul în care containerele sunt utilizate în zone cu risc seismic ridicat se aplică normele naționale, iar echipamentele trebuie ajustate în consecință.
- Alegerea cablului de conectare externă a containerului se face de către client după specificațiile tehnice specifice.
- Containerele sunt protejate împotriva suprasarcinii termice cu siguranță de tip gL sau gG max = 32A.

3.2 Etichete (simboluri) electrice

	mină, în general		Ventilator
	Priză simplă		Doză electrică
	Priză dublă		Înterupător simplu
	Încălzire, în general		Înterupător în serie
	Rezervor de apă caldă, în general		Înterupător cap scară
	Minibucătărie		

Handwritten signature



3.3 Încălzire și climatizare

Încălzire individuală cu calorifer, convector electric sau ventilator electric de încălzire cu reglare prin termostat respectiv cu protecție împotriva supraîncălzirii.

Ventilația mecanică se face prin ventilatoare electrice, de asemenea la cerere și cu geam sanitar.

Încăperile trebuie aerisite în mod regulat. Pentru evitarea fenomenului de condensare, în cazul în care umiditatea relativă a aerului depășește 60% este necesară o aerisire regulată!

Dotare: (numărul depinde de tipul containerului)		Performanță:
	Ventilator ²	170 m ³ /h
	Ventilator cu senzor de umiditate	170 m ³ /h
	Convector pe gaz	2,0 kW
	Aer condiționat	2,6 kW
	Convector pe electric ¹²	2,0 kW
	Calorifer electric ¹³	2,0 kW
	Convector anti-îngheț	0,5 kW

La toate echipamentele trebuie atașate instrucțiunile furnizorului. Detalii de utilizare și manualul de folosire trebuie livrate odată cu containerul.

Distanța de siguranță față de corpurile de încălzire				
Protecție împotriva înghețului		Calorifer electric	Convector electric	Convector pe gaz
Sus	250 mm	200 mm	250 mm	250 mm
Jos	300 mm	100 mm	100 mm	Placă de izolare termică grosime 300 mm (pe podea în fața aparatului)
Dreapta	250 mm	100 mm	100 mm	spațiu suficient pentru întreținere
Stânga	250 mm	100 mm	100 mm	200 mm
În față		500 mm (spre grilajul de aerisire)	500 mm	500 mm
În spate	33 mm (până la 90°C)	26 mm	22 mm	

Detalii suplimentare sunt date în manualul de montaj al furnizorului.



4. Altele

4.1 Construcție / Montaj / Statică / Întreținere

Date generale:

Fiecare container trebuie așezat pe o fundație (de ex: lemn sau beton) realizată în prealabil de client, fundația este formată din cel puțin 4 puncte de susținere la containerul de 10', 6 puncte de susținere la containerul de 16' și 20' (anexa 6.3) și 8 puncte de susținere la containerul de 24' și 30' (anexa 6.5). Dimensiunile fundațiilor trebuie adaptate normelor legale, cerințelor locale, sau condițiilor de mediu specifice, ținând cont de compoziția solului și de greutatea maximă de încărcare. Pentru un montaj fără dificultăți și menținerea în bune condiții a întregului modul trebuie respectată planeitatea fundației.

Realizarea fundațiilor trebuie să asigure o scurgere a apei pluviale. La asamblarea, respectiv la așezarea containerelor într-un modul, trebuie ținut cont de solicitările cărora vor fi supuse, precum și de condițiile de mediu din regiune.

Modalități de așezare a containerelor:

Containerele pot fi montate unul lângă altul, unul după altul sau unul deasupra altuia după dorința individuală ținând cont de instrucțiunile de asamblare și de capacitățile portante maxime. La module pe un singur nivel, containerele pot fi montate arbitrar și fără limite. La module pe două sau trei niveluri trebuie ținut cont de instrucțiunile și de variantele de combinare din anexa A.1 / A.2 (pentru containerele 10', 16', și 20') precum și din anexa A.3 / A.4 (pentru containerele 24' și 30').

În cazul în care așezarea containerelor se face într-o altă variantă decât cea prezentată în anexa A.1 / A.2 (pentru containerele de 10', 16' și 20') sau anexa A.3 / A.4 (pentru containerele 24' și 30'), nu sunt date despre rezistența maximă la vânt. Se recomandă să nu se monteze în altă variantă de modul sau să se consulte experți autorizați, și în orice caz trebuie efectuate fixări suplimentare ale containerelor (ancorare, sprijinire, fixare prin șuruburi, etc.).

La stocarea pe niveluri containerele trebuie așezate perfect unul de-asupra altuia. Pentru aceasta sunt necesare elementele de centrare (Stacking-Cones) și distanțiere absolut obligatorii. Acoperișul containerului nu este conceput pentru depozitarea materialelor.



Manualul de utilizare trebuie respectat, acesta trebuie livrat odată cu containerul.

Conexiunile sanitare:

După alimentarea cu apă se va verifica întreaga rețea din nou pentru depistarea eventualelor neetanșeități datorate transportului.

4.2 Manipulare

- cu motostivuitoare
- cu macara: unghiul dintre cablul de ridicare și orizontala trebuie să fie de min 60°

4.3 Vopsire

Vopsirea se va face în funcție de zona unde acesta trebuie montat containerul pentru a asigura o durabilitate ridicată și cu rezistență la intemperii și agenți corozivi

- elemente pentru perete: strat acoperitor cu grosime de 25 μm
- ramă: 15-40 μm grunduire
- 40-60 μm vopsea de acoperire



5. Echipament opțional pentru containerele sanitare și containere de birouri

- Componente pentru persoane cu handicap	- Instalația apei (alimentare cu apă și evacuare)
- Podea prevăzută rigolă de scurgere / sifon	- Oglindă metalică
- Covor PVC ridicat pe margini	- Mini-bucătărie
- Boiler: 80L / 150L / 300 L	- Agățător pentru prosop
- Regulatorul de presiune	- Conexiunile la containerul sanitar sunt integrate în panou
- Cabine de duș cu uși pliante	- despărțitor pisoar
- Cabine de duș cu perdea	- săpunieră r
- Baterie cu manetă pentru lavoar, mini-bucătărie, duș	- Robinet cu Stop & Go la chiuvetă si duș
- Componente electrice cu protecție împotriva umidității (FR-Electricitate)	- Telefon
- Bloc din 2 două chiuvete l=1200 mm	- Pisoar
- Bloc din 4 două chiuvete l=2400 mm	- Copertină mică / mare
- Uscător de mână electric	- Suplimentar, racord cu apă
- Chiuvetă ceramică	- Cabină-WC
- WC turcesc	- Boiler 5L
- Toate componentele pentru protecție în caz de incendiu conform EN13501 la cerere	

5.1 Instalația apei

Alimentare: țevă de alimentare de ½", ¾" sau 1"2 prin partea laterală a containerului.

Interior: Instalarea conductelor PP-R (conform EN ISO 15874)

Presiunea: presiunea maximă de operare admisă / sau de furnizare este - 4 bar

Încălzirea apei: cu boiler electric, în funcție de tipul / dimensiunea containerului (80 litri, 150 sau 300)

ATENȚIE:

Boilerelor cu volum de 80/150/300 l. rezistente la o presiune maximă de 6 bari. O presiune mare a apei este reglată printr-un ventil regulator de presiune!



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV.

1

PAG 19 DIN 27

Canalizare: Este realizată din țevi PVC, diametre DN 50, DN 100 și DN 125 (diametru exterior Ø 50, 110 mm și 125 mm) integrate în container, cu racordare la canalizare prin peretele lateral.

Racordarea la canalizare sau la fosă septică intră în atribuțiile beneficiarului.

NOTA: În cazul în care containerul este neutilizat și temperaturile sunt sub + 3°C, întregul sistem de conducte trebuie golit, inclusiv Boilerul (Pericol de îngheț). În cazul în care rămâne apă în sistemul de conducte (de exemplu scurgere WC, etc) este necesară folosirea de antigel pentru evitarea înghețului. Supapa de închidere a alimentării cu apă trebuie să rămână mereu deschisă.

Măsurile impuse de oficialități și de normele legale cu privire la depozitare, amplasare și folosirea containerelor vor fi clarificate de clientul final.

Întrebuințarea containerului sau modulelor de containere inclusiv elementele furnizate (cum ar fi scările, aer condiționat, etc.) trebuie să fie examinate / verificate de către beneficiar pentru destinația finală.

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV.

1

PAG 20 DIN 27

Anexa A

[Handwritten signatures]

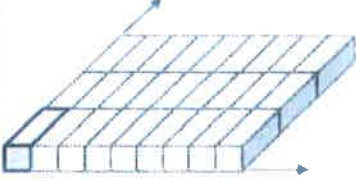


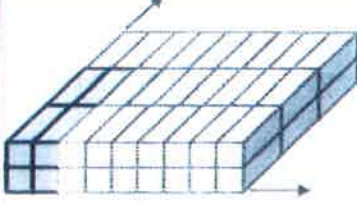
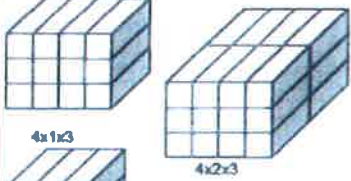
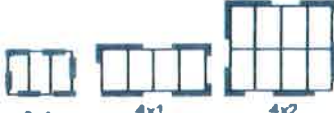
COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



A.1 Aranjamente posibile pentru containere de 10', 16' și 20', înălțime exterioară maximă 2,96 m.

număr de containere (buc. x L x H): părți scurte (S) x părți lungi (L) x înălțime (H)

1 nivel	 <p>Containerele pot fi înșirate unul după altul sau pot fi amplasate individual. În acest caz se pot forma spații oricât de mari.</p>
2 niveluri	Module de containere pe un rând (numărul lungimilor = 1)  <p>Modulele pe 2 niveluri din imagine pot fi aliniate arbitrar, sau pot fi amplasate individual. Cu toate acestea, pereții de rezistență nu pot fi îndepărtați (spațiul maxim interior admis poate fi de 4x1 containere)</p> <p>Poziția pereților de rezistență necesari (Pereți exteriori sunt prezentați prin linie întreruptă)</p>  <p>2x1 3x1 4x1</p>
	Module de containere pe mai multe rânduri (numărul părților lungi > 2)  <p>Un modul cu dimensiunea minimă de 2 x 2 x 2 se poate mări în orice direcție. În acest caz se pot forma spații oricât de mari.</p>
3 niveluri	 <p>Modulele pe 3 niveluri din imagine pot fi aliniate arbitrar, sau pot fi amplasate individual. Cu toate acestea, pereții de rezistență nu pot fi îndepărtați (spațiul maxim interior admis poate fi de 4x2 containere).</p> <p>Poziția pereților de rezistență necesari (Pereți exteriori sunt prezentați prin linie întreruptă. Spații interioare deschise)</p>  <p>3x1 4x1 4x2</p>

Handwritten signature

A.2 Aranjamente posibile pentru containere de 24' și 30', înălțime exterioară maximă 2,96 m.

număr de containere (buc. x L x l): părți scurte (S) x părți lungi (L) x înălțime (H)

1 nivel		<p>Containerele pot fi înșirate unul după altul sau pot fi amplasate individual. În acest caz se pot forma spații oricât de mari</p>
2 niveluri	<p>module de containere pe un rând (numărul lungimilor = 1)</p> <p>2x1 3x1</p>	<p>Modulele pe 2 niveluri din imagine pot fi aliniate arbitrar, sau pot fi amplasate individual. Cu toate acestea, pereții de rezistență nu pot fi îndepărtați (spațiul maxim interior admis poate fi astfel 3x1 containere).</p> <p>Poziția pereților de rezistență necesari (pereții exteriori sunt prezentați prin linie întreruptă; spații interioare deschise)</p> <p>2x1 3x1</p>
	<p>module de containere pe mai multe rânduri (numărul părților lungi ≥ 2)</p>	<p>Modulul se poate mări pe lungime începând cu o dimensiune minimă de 2 x 2 x 2. În acest caz se pot forma spații oricât de mari</p>
3 niveluri	<p>3x1 3x2</p>	<p>Modulele pe 3 niveluri din imagine pot fi aliniate arbitrar, sau pot fi amplasate individual. Cu toate acestea, pereții de rezistență nu pot fi îndepărtați (spațiul maxim interior admis poate fi astfel 3x2 containere).</p> <p>Poziția pereților de rezistență necesari (pereții exteriori sunt prezentați prin linie întreruptă; spații interioare deschise)</p> <p>3x1 max. 3x2</p>

Handwritten signature



A.3 Planul general de fundații pentru containerele de 10', 16' și 20' (Sarcinile utile conform 1.5.1)

Fiecare container trebuie așezat pe o fundație realizată în prealabil de client, fundația va avea cel puțin 4 puncte de susținere la containerul de 10', 6 puncte de susținere la containerele de 16' și de 20'. Suprafață minimă pentru cuzinet este de 20 x 20 cm, însă aceasta trebuie adaptată cerințelor și normelor locale, trebuiesc respectate condițiile de mediu, punctul de îngheț și sarcinile care intervin. Măsurile impuse vor fi verificate de client.

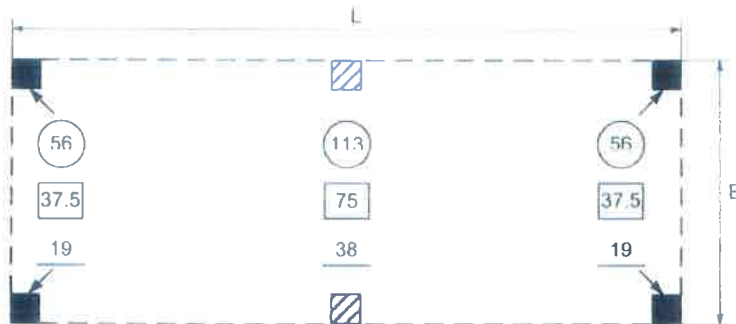
lungimea containerului (L); lățimea containerului (B)

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



Exemplu: Container individual

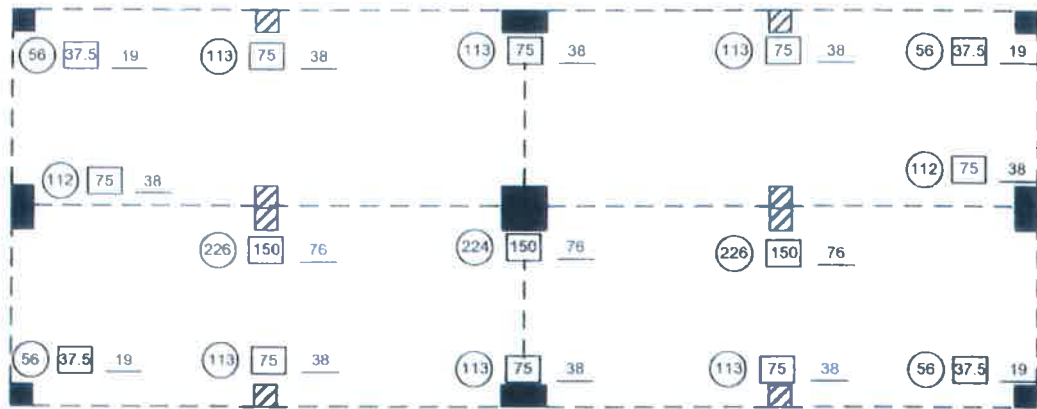


■ Cuzinet pentru
containerele de
10' 10' si 20'

▨ Cuzinet pentru
containerele de
16' si 20'

Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe 3 nivele ○
Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe 2 nivele □
Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe un singur nivel =
Toate incarcările sunt date in kN

Exemplu: Modul de containere format din 4
containere



ATENȚIE: Aceste valori sunt informative, încărcările și dimensiunile reale se vor lua de la furnizorul de container. Scopul acestor date sunt doar pentru o evaluare rapidă a volumelor de lucrări necesare montării lor.

A.4 Planul general de fundații pentru containerele de 10', 16' și 20' (Sarcinile utile conform 1.5.2 și 1.5.3)

Fiecare container trebuie așezat pe o fundație realizată în prealabil de client, fundația va avea cel puțin 4 puncte de susținere la containerul de 10', 6 puncte de susținere la containerele de 16' și de 20'. Suprafață minimă pentru cuzinet este de 20 x 20 cm, însă aceasta trebuie adaptată cerințelor și normelor locale, trebuiesc respectate condițiile de mediu, punctul de îngheț și sarcinile care intervin. Măsurile impuse vor fi verificate de client.

lungimea containerului (L); lățimea containerului (B)



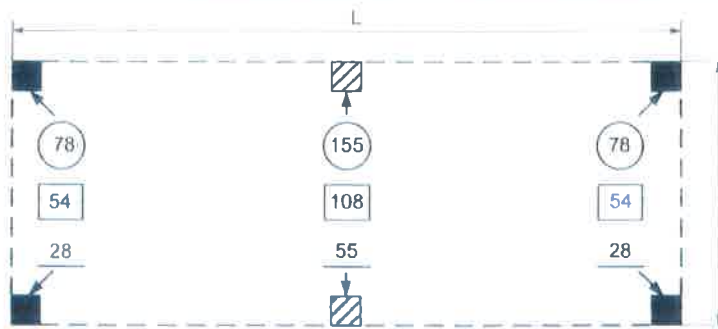
SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR.1168.00-31-1501.00-0

REV
1

PAG 25 DIN 27

Exemplu: Container individual

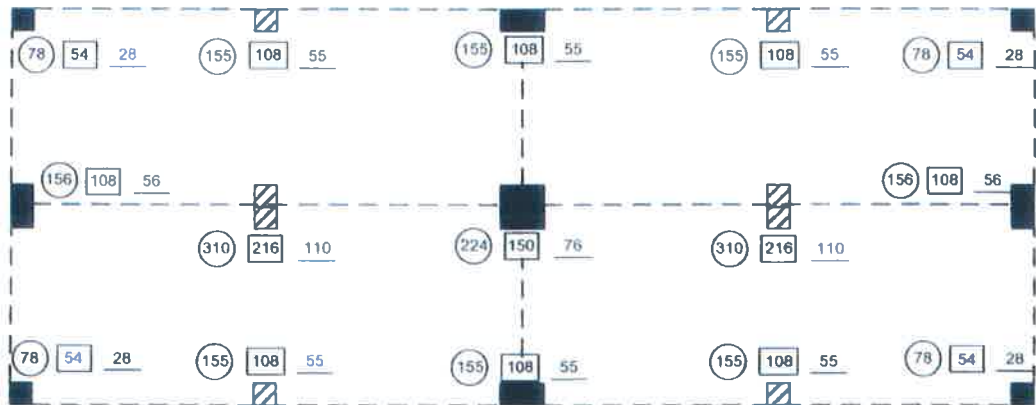


■ Cuzinet pentru
containerele de
10', 16' si 20'

□ Cuzinet pentru
containerele de
16' si 20'

Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe 3 nivele ○
Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe 2 nivele □
Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe un singur nivel —
Toate incarcările sunt date in kN

Exemplu: Modul de containere format din 4
containere



ATENȚIE: Aceste valori sunt informative, încărcările și dimensiunile reale se vor lua de la furnizorul de container. Scopul acestor date sunt doar pentru o evaluare rapidă a volumelor de lucrări necesare montării lor.

A.5 Planul general de fundații pentru containerele de 24' și 30'

Fiecare container trebuie așezat pe o fundație realizată în prealabil de client, fundația va avea cel puțin 8 puncte de susținere pentru containerele de 24' și 30'. Suprafață minimă pentru cuzinet este de 20 x 20 cm, însă aceasta trebuie adaptată cerințelor și normelor locale, trebuie respectate condițiile de mediu, punctul de îngheț și sarcinile care intervin. Măsurile impuse vor fi verificate de client.

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A., și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



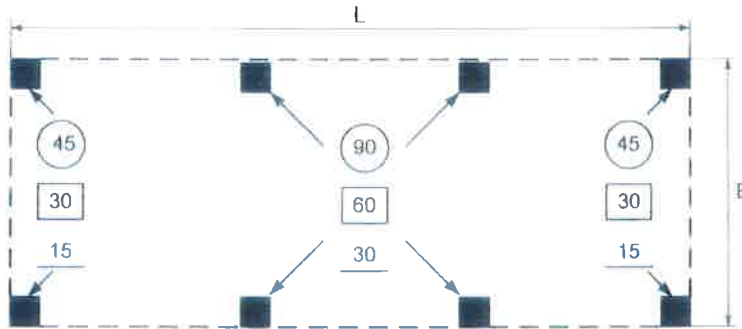
SPECIFICATIE TEHNICA PENTRU
CONTAINER

NR. 1168.00-31-1501.00-0

REV.
1

PAG. 26 DIN 27

Exemplu: Container individual



■ Cuzinet pentru
containerele de
24' si 30'

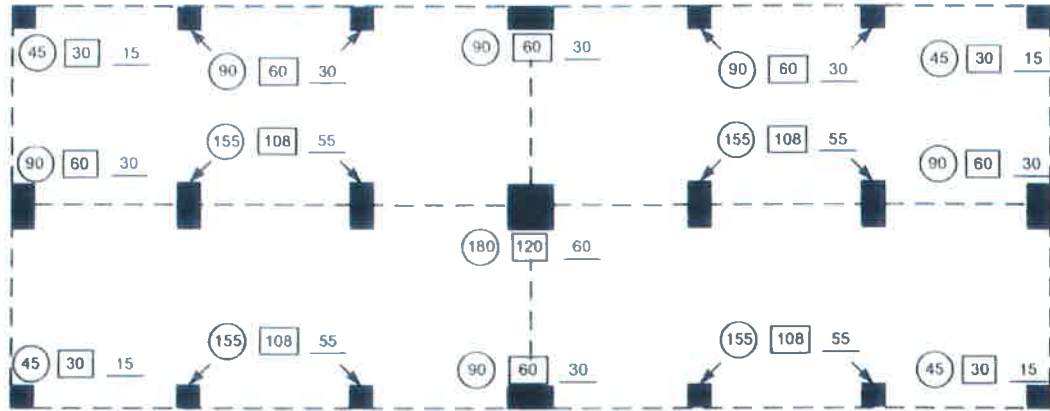
Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe 3 nivele ○

Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe 2 nivele □

Incarcarea pe cuzinet pentru un modul pe un singur nivel —

Toate incarcările sunt date in kN

Exemplu: Modul de containere format din 4
containere



ATENȚIE: Aceste valori sunt informative, încărcările și dimensiunile reale se vor lua de la furnizorul de container. Scopul acestor date sunt doar pentru o evaluare rapidă a volumelor de lucrări necesare montării lor.

A.6 Transport

Containerele vor fi transportate pe camioane adecvate. Reglementările pentru securizarea încărcăturii trebuie să fie în conformitate cu normele în vigoare. Containerele nu sunt potrivite pentru transportul feroviar. Containerele trebuie transportate goale.

COD: 04.010-95-1

NOTA: Acest document este proprietatea IPIP-S.A. și nu poate fi în nici un fel reprodus, modificat sau transmis în întregime sau parțial unei alte persoane sau organizații decât cu aprobarea scrisă a proprietarului.



A.7 Instrucțiuni de manipulare pentru containere de 10', 16', 20', 24' si 30'

1. Containerele de 10', 16' si 20' inclusiv Pachetul pot fi ridicate cu un motostivitor care are lungimea furcilor de minim 2.450 mm si lățimea min. 200 mm sau cu o macara. Cablurile de ridicare trebuie să fie fixate la colțurile superioare ale containerului. Unghiul dintre cablul de ridicare și orizontală trebuie să fie de min 60°.

2. Containerele de 24' si 30' pot fii ridicate numai cu macara. Cablurile de ridicare vor fi ancorate în orificiile de ridicare. Unghiul dintre cablul de ridicare și orizontală trebuie să fie de min 60°. În momentul manipulării, containerul trebuie să fie în stare goală.



Data sheet

NR. 1168.00-31-1500.SP-1

REV
0

DC-0488-01.07.16

PAG. 1 DIN 3

PENTRU INSTALATII
PETROLIERE
PLOIESTI - ROMANIA

DATA SHEET PENTRU CONTAINER

REV	DATA	INTOCMIT	VERIFICAT	APROBAT
0	6/24/201	AID	VFI	VSD
1				
2				
3				
4				

COMANDA 1168/2015
 BENEFICIAR PETROTEL-LUKOIL
 INSTALATIA TURNURI DE RACIRE

Tip container:	Birou <input type="checkbox"/>	Sanitar <input type="checkbox"/>	Tehnologic <input checked="" type="checkbox"/>	Dimensiuni Container	2.4x10x2.896 [bxlxh]
Date Climatice:					
Temperatură min/max [°C]	Altitudine [m]	Viteză vânt [m/s]	Sarcină zăpadă [kN/m ²]	Accelerație Seismică a _g	Perioadă de colț [s]
-25/+30	150	24	200	0,35	1,6
Arhitectura și compartimentare					
Compartimentare interioară:	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	
Tâmplarie ferestre:	Aluminiu	<input checked="" type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>	
Dimensiuni ferestre					
Acoperis	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	
Componente perete					
Podea	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	
Usa interioara	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	
Numar bucati			1		
Usa exterioara	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	
Numar bucati			2		
Instalatii electrice	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	
Climatizare	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	
Priza apa	DA	<input checked="" type="checkbox"/>	NU	<input type="checkbox"/>	

Cerinte generale

Containerul va avea functia de statie de tratare apa recirculata si va contine echipamentele si chimicalele aferente tratamentului necesar pentru apa recirculata.

Configuratia interioara a containerului este detaliata mai jos si consta in:

- Spatiu birou
- Spatiu pentru camera de chimicale.

Acest spatiu va fi prevazut cu chiuveta cu apa potabila.

De asemenea spatiul pentru camera de chimicala va fi prevazuta cu pardoseala antiacid si cu scurgere.

Atat spatiul pentru birou cat si spatiul pentru stocare chimicale vor fi prevazute cu instalatie de climatizare penru mentinerea temperaturii de +5 C.

Ing. Chiriac G.



Echipamentele cu care va fi utilata statia de tratare apa recirculata constau in principal din:

- 7 pompe dozatoare cu loc de amplasare dedicat pentru recipientele de chimicale
- 1 pompa dozatoare pentru acid
- 1 pompa dozatoare pentru hipoclorit

Accesul in spatiul pentru camera de chimicale va fi adecvat pentru a permite trecerea cu recipiente de chimicale de dimensiuni 1m x 1m x 1m.

Instalatii electrice

Containerul va fi complet echipat cu tablou electric IP54 prevazut cu 1 intrerupator general ($I_n=32A$; 4p; $I_{sc}=10kA$), 7 circuite bipolare ($I_n=16A$; 2p; $I_{sc}=6kA$; prot. diferentiala 30mA) pentru alimentarea a 7 prize 230V, 1 circuit bipolar ($I_n=10A$; 2p; $I_{sc}=6kA$) pentru alimentarea circuitului de iluminat aferent containerului. Tot din tabloul electric aferent containerului se vor alimenta si circuitele pentru echipamentele de incalzire/ventilatie/climatizare cu care se va echipa containerul si care vor fi dimensionate de catre furnizorul containerului.

Cele 7 prize bipolare (230V, 50Hz) vor fi in constructie etansa si vor fi amplasate pe peretele exterior pe partea cu usa de acces.

Corpurile de iluminat aferente containerului vor fi prevazute cu capac de protectie (IP54) si vor fi echipate cu lampi fluorescente. Intreruptoarele de actionare a corpurilor de iluminat vor fi deasemenea in constructie etansa.

Cablurile electrice de la tabloul electric la consumatorii electrici aferenti containerului vor fi de tipul CYY-F.

Containerul va fi prevazut cu doua puncte exterioare pentru legare la pamant.

Ing. Clușor G.  

