



módulos • pré-fabricados

PROPOSTA DE VENDA

Comercial:	Marta Barradas (V)	Data:	6 de Julho de 2017
Telefone:	91 235 24 66	N/ Referência:	OPV-0057/17-L
Telemóvel:	263 979 241	N.º Proposta:	0083.17 aditamento A
Email:	martabarradas@movex.pt	Filial:	Arruda
<hr/>			
Cliente:	MUNICIPIO DE MARVÃO	Telemóvel:	963 474 525
A/C:	Sra. Maria Soledade Almeida Pires	Email:	soledade.pires@cm-marvao.pt
Telefone:	245 909 130	V/Referência:	

Exmo. Senhor,

Na sequência da V.ª prezada consulta., que muito agradecemos, somos a apresentar a nossa proposta de venda de instalações Pré-fabricadas MOVEX

Em anexo, juntamos as condições gerais de venda que são parte integrante da presente proposta, documentação técnica do equipamento proposto, croquis e respetivas cotações.

Ficando à disposição de V.ª Exas, para quaisquer esclarecimentos adicionais, e esperando que a nossa proposta tenha o acolhimento de V.ª Exas, apresentamos os nossos melhores cumprimentos

Marta Barradas (V)
Gestora Comercial



módulos • pré-fabricados



PREÇOS DE VENDA:

1-Monobloco Pré-Fabricado "MOVEX" de 6,20m x 2,40m - Sanitário - Homens / Senhoras / Deficiente c/ rampa de Acesso, conforme desenho:

Valor de Venda: 7.449,19 € + IVA

**Rampa de Acesso em Chapa Antiderrapante de 2,00m x 2,00m
(Exclui : pintura e montagem no local)**

Valor de Venda: 752,10 € + IVA

Transporte de Entrega

Valor de Venda: 440,00 € + IVA

Valor Total da Proposta: ----- = 8.641,29 € + IVA

1. CONDIÇÕES DE ENTREGA E MONTAGEM (da responsabilidade do cliente):

- 1.1. Compete ao cliente garantir que o local de entrega do equipamento, caso seja diferente da entrega em fábrica, tenha acesso livre e desimpedido a camião grua e semi-reboque; sob pena de acréscimo de custos no transporte que serão devidamente debitados;
- 1.2. Compete ao cliente garantir que o local de implantação dos equipamentos se encontra livre e desimpedido para a sua colocação bem como garantir que o terreno tem a resistência necessária à estabilidade dos equipamentos;
- 1.3. Compete ao cliente o projeto e execução/fornecimento das bases de assentamento necessárias á correta estabilidade e nivelamento dos equipamentos;
- 1.4. Compete ao cliente assegurar o apoio à mão de obra de montagem, fornecendo quatro serventes para apoio à equipa da Movex, sob sua direção e responsabilidade.

2. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

- 2.1. 30% Com adjudicação
- 2.2. 70% Contra a entrega á saída de Fabrica



módulos • pré-fabricados



3. LOCAL DE ENTREGA:

Marvão

Na adjudicação é imprescindível a indicação exacta do local onde irá ficar o equipamento.

4. PRAZO DE ENTREGA EM OBRA APÓS ADJUDICAÇÃO:

4.1 – Entre 4 a 5 semanas (dependendo da produção em fabrica)

A adjudicação só será considerada mediante receção de declaração de adjudicação ou de v/documento/encomenda, devidamente identificada com Nome, Morada e n.º de contribuinte remetendo obrigatoriamente para a identificação da proposta sendo que a mesma integra sempre as condições gerais de venda apresentadas obrigando o cliente nos precisos termos.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO:

O prazo de montagem previsto é de 1 dias.

6. GARANTIA

De acordo com a legislação em vigor.

7. EXCLUSÕES:

1. IVA á taxa legal em vigor;
2. Transporte (se não incluído no ponto 1);
3. Meios auxiliares de descarga e de elevação (se não incluído no ponto 1);
4. Equipamentos (se não incluído no ponto 1);
5. Mobiliário e eletrodomésticos;
6. Preparação do local de implantação e fornecimento de materiais;
7. Ligações às redes gerais de águas, esgotos e de energia elétrica;
8. Processos de licenciamento;

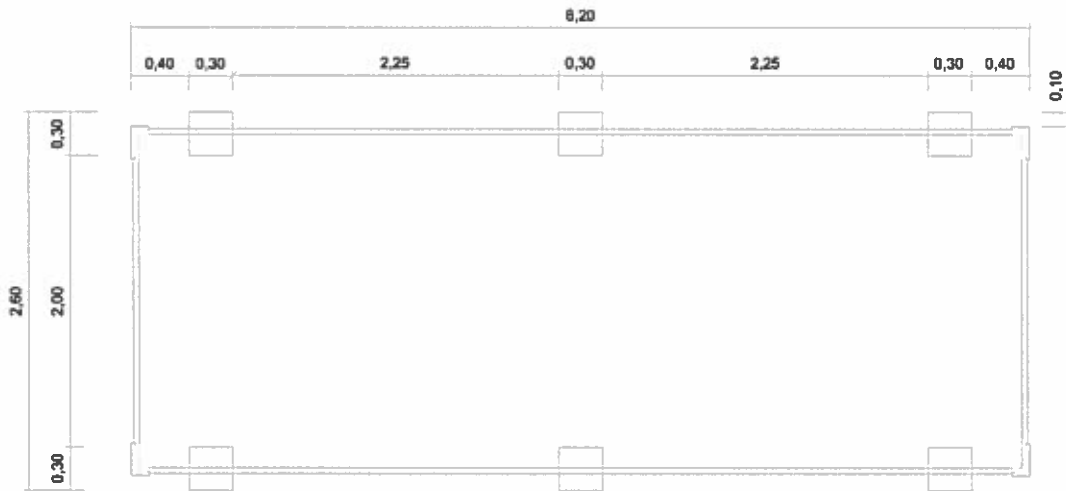


módulos • pré-fabricados

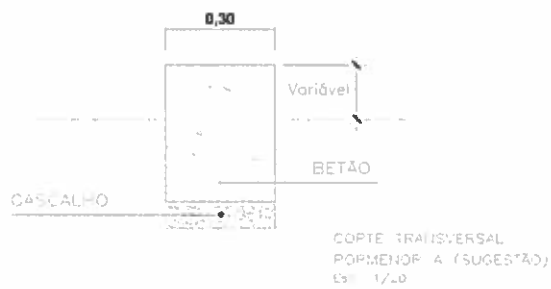
9. Projetos de especialidades (se não incluídos no ponto 1);
10. Termos de responsabilidade (se não incluído no ponto 1);
11. Certificação das instalações elétricas (se não incluído no ponto 1);
12. Responsabilidade nas avarias dos equipamentos, originados pela variação anormal da tensão da fonte de alimentação elétrica, mesmo que ainda estejam no prazo de garantia;
13. Responsabilidade sobre prejuízos originados pela difícil acessibilidade à obra;
14. Instalação de circuitos de voz, dados, deteção de incêndio, intrusão e sinalização de emergência;
15. Equipamento informático, cabos de dados e voz, cravagem das tomadas RJ-45 e dos terminais dos cabos no bastidor;
16. Tudo o que não esteja descrito nesta proposta.

8. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:


A presente proposta tem a validade 15 dias, findos os quais, as condições agora apresentadas poderão sofrer alterações.

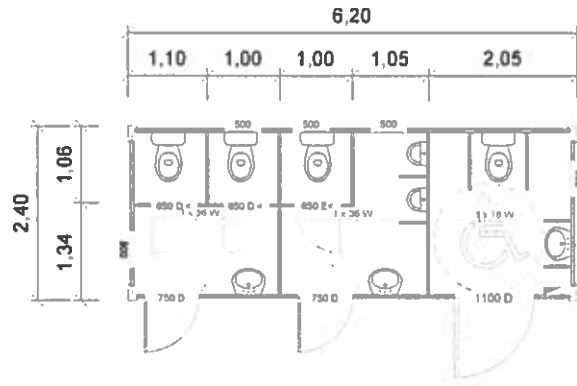


Bases de Assentamento
Esc: 1/50

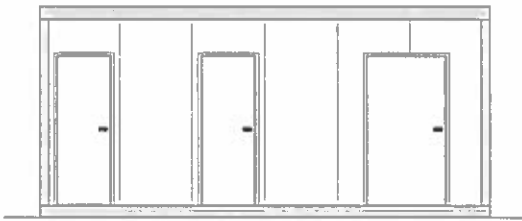


W10.10.0.104USERS\JPD STANDARD\BASES DE ASSENTAMENTO

PROPOSTA N.º:	Designação: Bases de Assentamento - Maciços 1 Monobloco 2.400 x 6.200 mm	 módulos • pré-fabricados	
PROCESSO N.º:			
CLIENTE:	ESCALA: 1/50	DESENHO N.º: BA_6.20



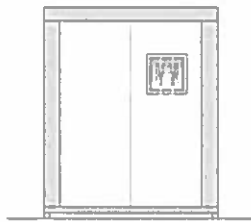
Alçado Principal



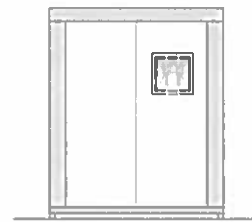
Alçado Posterior



Alçado Lateral Esquerdo



Alçado Lateral Direito



STANDARD - Descrição

STANDARD - Descrição	Quant.
Painel exterior 2560 x 1000 x 40 mm	16 un
Painel interior 2500 x 1000 x 30 mm	11 un
Porta exterior simples 2060 x 1100 mm	1 un
Porta exterior simples 2060 x 750 mm	2 un
Porta interior sanitária 1627 x 650 mm	3 un
Janela PVC 500 x 500 mm basculante	5 un
Sanita	3 un
Urinol	2 un
Lavatório	2 un

EXTRAS - Descrição


EXTRAS - Descrição	Quant.
Redes e Grades	5 un
Rodapé em PVC "BISEL"	45 m
Conjunto WC Deficientes (Loiças, Barras, Campainha)	1 Vg
Cordão Soldadura Vinil	1 vg

* Vg - Valor Global

SIMBOLOGIA

- ◀ Quadro Eléctrico
- Armadura p/ 1 lâmpada fluorescente
- Armadura p/ 2 lâmpadas fluorescentes
- Aplique (Olho de boi)
- ⊕ Ponto de Luz
- ⏏ Interruptor
- ⏏ Comutador de lustre
- ⏏ Comutador de escada
- ⏏ Tomada de 16 Amp c/ terra
- ⏏ Tomada RJ 45 dupla

C:\USER\ECPI\DESKTOP

OP N.º:	Designação A- Sanitário H/ S e Deficientes 1 Módulo 2.400 x 6.200 mm - 14,88 m²	 módulos • pré-fabricados	
PROCESSO N.º:			
CLIENTE:	ESCALA 1/100	DESENHO N.º MOVEX_A	



movex

MEMÓRIA DESCRITIVA – ESTRUTURAS MODULARES

1. Descrição do Funcionamento Estruturas Modelares

Podemos considerar que a estabilidade de uma estrutura modelar tipo Movex é garantida individualmente ou acoplada, na medida que garantindo a segurança da estrutura individual, qualquer que seja a sua justaposição ou sobreposição a segurança é garantida desde que as ligações estejam asseguradas.

No caso da justaposição das estruturas a ligação é feita por meio de aparafusamento fazendo com que as estruturas trabalhem como um todo, tendo sempre pórticos em duas direcções ortogonais.

Na sobreposição como a viga longitudinal do pavimento se sobrepõe na totalidade à viga de cobertura e esta ligação é garantida, o perfil longitudinal que está a suportar todas as cargas de pavimento será suportado agora por uma novo perfil constituído pela junção das duas secções (cobertura e pavimento).

Para além da estabilidade da estrutura a existência de paramentos que garantem a ligação estrutura de cobertura – estrutura e pavimento, garante a distribuição dos esforços, e para tal contribui as características dos próprios paramentos.

2. Caracterização da Solução Estrutural

Esta estrutura é caracterizada por perfis aligeirados em chapa galvanizada quinada, ligados entre si, considerando que se trata de dois pórtico ortogonais, unidos com a estrutura de pavimento.

A estabilidade do conjunto pré-fabricado é obtida através dos efeitos dos pórticos, da estrutura metálica, em ambas as direcções, considerando que os esforços a que estará sujeita, resultam da combinações de acções para o dimensionamento, com a predominância do vento.

2.1. Estrutura de pavimento

A estrutura de pavimento que faz a distribuição de todas as cargas as linearmente segundo duas vigas longitudinais de secção dimensionada segundo a legislação do dimensionamento dos perfis enformados a frio, constitui a base de toda a estrutura modelar.

As suas vigas longitudinais são ligadas entre si por vigas transversais, que para além de garantirem a estabilidade do conjunto são dimensionadas para suportar as cargas de pavimento provenientes da utilização.

Sobre a estrutura de pavimento apoiam as placas de aglomerado de cimento e partículas de madeira, com 19mm de espessura, que formam o pavimento das estruturas modelares.

2.2. Estrutura de Cobertura

A estrutura de cobertura é construída e dimensionada da mesma forma da estrutura de pavimento, ou seja, para funcionar como um todo.

A única particularidade é que as vigas transversais finais, que ligam as terminação das vigas longitudinais foram pensadas de forma a para além de garantirem a perpendicularidade do conjunto da estrutura de cobertura, também serem as caleiras que recolhem as águas pluviais provenientes da cobertura, e as encaminham para os tubos de queda em PVC, localizados nos pilares de canto.

Sobre as vigas transversais assenta a cobertura em chapa de aço galvanizada nervurada com a inclinação mínima para garantir o escoamento das águas pluviais para o limite da estrutura, onde estão localizadas as caleiras.

2.3. Pilares

A estrutura de cobertura é ligada à estrutura de pavimento por quatro pilares de canto em perfil L, por meio de parafusos, aos perfis de encaixe soldados tanto à estrutura de pavimento como à de cobertura.

Com esta ligação ficam constituídos os pórticos nas duas direcções ortogonais, que transmitem as cargas aos perfis da estrutura de pavimento.

2.4. Considerações Gerais

O conceito geral do desenvolvimento do produto é poder posicionar-se sobre fundações, sem quaisquer reservas.

A principal característica é limitar a intervenção no local, com uma pré-fabricação mais completa possível dos módulos, desde a estrutura metálica, à cobertura e os algerozes e as fachadas.

Todas estruturas Movex permitem serem ligadas nas duas direcções ortogonais e a sua sobreposição, possibilitam diversas combinações possíveis de espaços sem limitações à imaginação arquitectónica das soluções

A utilização de perfis enformados a frio em aço galvanizado aligeirados da sua secção, traduz-se numa solução eficiente e económica, garantido sempre a segurança dos utilizadores das estruturas modelares Movex.

3. Caracterização dos Paramentos

Todos os paramentos são executadas em painel de construção projectado para paredes e divisórias, que é caracterizado pela simetria da secção e pela simplicidade do encaixe macho /fêmea com vedação.

São constituídos por duas chapas de aço galvanizado lacado com 0,50 mm de espessura, e isolamento em espuma rígida de poliuretano injectado com densidade 40 kg/m³.

Espessuras:

- Fachadas 40 mm
- Divisórias 30 mm

LOAD-BEARING TABLE SYSTEM PRT												
PANEL THICKNESS	MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD in Kg/m ² MAXIMUM SPAN IN METERS FOR $\leq 1/200$ th DEFLECTION										PANEL WEIGHT Kg/m ²	
	DISTANCE BETWEEN SUPPORTS (L) in meters VALUES IN RED IN Kg/m ²											
	Kg/m ²					Kg/m ²					05/05	06/06
mm	▲	L	▲	L	▲	L	▲	L	▲	L		
30	120	80	55	-	-	110	65	45	-	-	9,80	11,50
35	140	100	70	40	-	115	70	48	-	-	10,00	11,75
40	165	125	90	65	-	165	105	70	50	-	10,20	11,95
50	250	170	125	90	70	220	145	95	70	-	10,60	12,35
60	310	220	180	120	100	270	180	130	90	65	11,00	12,75
70	350	240	180	145	120	300	205	150	110	80	11,40	13,15
80	420	310	235	180	140	320	250	185	135	100	11,80	13,55
90	440	340	250	200	150	370	270	200	150	110	12,20	13,95
100	460	380	295	230	170	425	305	230	175	135	12,60	14,30
120	500	450	355	280	220	450	320	240	190	150	13,40	15,15

Loads indicated in boxes refer to 0.6 + 0.6 faces.

The values given above are the results from internal laboratory tests.
It is within the designer's province to make the structural calculation for each individual situation and use.

4. Caracterização do pavimento

O pavimento das estruturas modelares Movex é constituído por placas de VIROC® de 19 mm de espessura. É um material composto constituído basicamente por dois dos principais materiais de construção: cimento e madeira. É fornecido sob a forma de painéis que apresentam tonalidade cinzenta e cujas superfícies são planas e lisas.

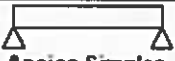

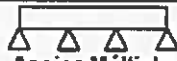
O VIROC® combina a resistência e flexibilidade da madeira com a durabilidade e as qualidades de dureza do cimento. Durante o processo de fabrico do VIROC® a mistura dos dois materiais é fortemente comprimida e seca durante largo período, ficando as partículas de madeira mineralizadas, resultando num painel com uma combinação de propriedades excepcionais, indispensáveis nos requisitos de construção dos dias de hoje.

A integridade estrutural do VIROC® torna-o resistente ao impacto, fácil de utilizar e, resultado da sua massa específica, oferece uma excelente atenuação sonora. Os painéis VIROC® de madeira e cimento não são tóxicos, não contêm compostos voláteis perigosos e são isentos de sílica, asbestos (amiantos) e formaldeído. Não apresentam quaisquer perigos para a saúde

pública nem para o ambiente, são incombustíveis e sob a acção da água não deslaminam mantendo a sua estabilidade dimensional.

Propriedades Testadas em Fábrica		
	Valor Normativo EN 634-1 e EN 634-2	Valor Médio com confiança a 95%
Teor de Humidade na origem:	6 a 12%	10,6% (valor médio)
Densidade	> 1000 Kg/m ³	> 1297 Kg/m ³
Resistência à ruptura por flexão:	> 9 N/mm ²	10,51 N/mm ²
Resistência à ruptura por flexão longitudinal:	> 9 N/mm ²	10,58 N/mm ²
Resistência à ruptura por flexão transversal:	> 9 N/mm ²	10,14 N/mm ²
Módulo de Elasticidade à flexão:	Classe 1 > 4500 N/mm ²	6896 N/mm ²
Módulo de Elasticidade à flexão longitudinal:	Classe 1 > 4500 N/mm ²	6914 N/mm ²
Módulo de Elasticidade à flexão transversal:	Classe 1 > 4500 N/mm ²	6790 N/mm ²
Resistência à tracção perpendicular ao plano da placa:	> 0,5 N/mm ²	0,65 N/mm ²
Inchamento em espessura após 24 horas de imersão em água:	≤ 1,5%	0,3 %
Resistência à tracção perpendicular ao plano da placa após ensaio cíclico	≥ 0,3 N/mm ²	0,44 N/mm ²
Inchamento em espessura após ensaio cíclico	≤ 1,5%	0,2 %

Tabela de Cargas

		Carga Uniformemente Distribuída (KN/m ²)								
		 Apoios Simples			 Apoios Duplos		 Apoios Múltiplos			
Esp. (mm)	Dist. entre apoios (mm)	Carga máx.	Carga máx. L/300	Carga máx. L/500	Carga máx. L/300	Carga máx. L/500	Carga máx.	Carga máx. L/300	Carga máx. L/500	
10	300	3,70	*	3,22	*	*	4,32	*	*	
	325	3,16	*	2,54	*	*	3,68	*	*	
	500	1,33	1,16	0,70	*	1,31	1,56	*	1,31	
	520	1,23	1,03	0,62	*	1,17	1,44	*	1,17	
	600	0,93	0,67	0,40	*	0,76	1,08	*	0,76	
12	300	5,33	*	*	*	*	6,22	*	*	
	325	4,54	*	*	*	*	5,30	*	*	
	500	1,92	2,01	1,20	*	*	2,24	*	*	
	520	1,79	1,79	1,07	*	*	2,07	*	2,02	
	600	1,33	1,16	0,70	*	1,31	1,55	*	1,31	
16	300	9,48	*	*	*	*	11,07	*	*	
	325	8,08	*	*	*	*	9,43	*	*	
	500	3,41	*	2,65	*	*	3,98	*	*	
	520	3,16	*	2,54	*	*	3,68	*	*	
	600	2,37	2,75	1,65	*	*	2,77	*	*	
	650	2,02	2,16	1,30	*	*	2,36	*	*	
19	1000	0,95	0,59	0,36	*	0,67	1,00	*	0,67	
	300	13,37	*	*	*	*	15,51	*	*	
	325	11,39	*	*	*	*	13,30	*	*	
	500	4,81	*	*	*	*	5,62	*	*	
	520	4,45	*	*	*	*	5,19	*	*	
	600	3,34	*	2,76	*	*	3,90	*	*	
	650	2,95	3,62	2,17	*	*	3,32	*	*	
1000	1,20	1,00	0,60	*	1,13	1,40	*	1,13		

5. Revestimento de Pavimento

O acabamento do pavimento standard é um pavimento vinílico de 1.5 mm de espessura flexível, homogéneo, de grupo M de abrasão, calandrado e compactado, colorido na massa, com decoração direccional em cinza.

Pela elevada compactação, a qualidade da superfície do revestimento é particularmente densa, lisa e não porosa. O revestimento oferece uma excelente resistência à abrasão (0,20 mm), é bacteriostático e fungistático.

A camada de desgaste é dotada dum tratamento PUR que facilita a manutenção e evita a aplicação duma emulsão acrílica, após a colocação.

6. Caracterização dos Vãos

6.1. Janelas

As janelas aplicadas nos pré-fabricados Movex foram concebidas de forma a permitir a fixação nos painéis de fachadas seja oculta.

A caixilharia é em alumínio lacado a branco, têm 2 aros em PVC branco (interior e exterior), com vidro de 4 mm translúcido, com excepção das concebidas para aplicação em instalações sanitárias que têm vidro fosco.

As janelas podem ter as seguintes dimensões: 830 x 1.045 mm; 975 x 1.045 mm ou 1.500 x 1.045 mm, com sistema de abertura de correr e 500 x 500 mm basculantes (Instalações Sanitárias).

São equipadas com estores interiores laminados de 25 mm brancos (com excepção das basculantes) e podem ter grades de alumínio lacado a branco e/ou rede mosquiteira.

Qualquer outra dimensão é possível assim como tipos de abertura (abrir, e/ou oscilobatente). Todos os vãos poderão ter persiana exterior de enrolar em PVC, ou portadas em alumínio ou PVC.

6.2. Portas Exteriores

As portas Movex são constituídas por aro e aduela em alumínio lacado a branco, e folha de varrer em painel sanduíche liso. São equipadas com puxador de muleta preto e fechadura.

Relativamente a dimensões as portas simples podem ter 750 mm; 910 mm ou 1.100 mm x 2060 mm de medidas úteis de folha, sendo que as duplas terão 1.530 x 2060 mm de passagem livre.

Podem ser equipadas com fechadura de segurança com 3 pontos de tranca e/ou barra anti-pânico.

6.3. Portas Interiores

Têm as mesmas características e acabamento das portas exteriores, com as seguintes dimensões standard: 650 mm; 750 mm; 910 mm; 1100 mm ou 1530 x 2060 mm (duplas).

Em sanitários utiliza-se ainda portas com altura de 1657 mm.

7. Tecto Falso

Todas as estruturas modelares Movex têm tecto falso em painel de características equivalentes aos painéis utilizados para os paramentos.

São constituídos por duas chapas de aço galvanizado lacado com 0,50 mm de espessura, e isolamento em espuma rígida de poliuretano injectado com densidade 40 kg/m³ perfazendo uma espessura de 30 mm.

8. Redes Abastecimento e Drenagem

A distribuição de águas prediais assim como a rede de drenagem de águas residuais e pluviais, é sempre considerada até ao limite da estrutura modelar.

Não são executadas pela Movex as ligações exteriores às redes públicas.

8.1. Rede de Abastecimento Águas Quentes e Frias

Todos os equipamentos sanitários e de cozinhas são abastecidos por tubagem de polipropileno aplicada à vista, devidamente dimensionada para os caudais de consumo, tendo em conta os equipamentos a servir, e respeitando a legislação em vigor.

Este tipo de tubagem em branco permite uma fácil montagem ou desmontagem, sem danificar as condutas ou o equipamento. Apresenta uma baixa difusibilidade térmica e mantém a temperatura da superfície mais segura.

As dimensões normalmente utilizadas são Ø 15, 22, e/ou 28 mm.

8.2. Rede Drenagem de Águas Residuais Domésticas

As águas residuais domésticas provenientes de todos os equipamentos sanitários ou de cozinha, serão reunidas em tubagem de PVC devidamente dimensionada e serão conduzidas até ao limite da estrutura modelar.

As dimensões normalmente utilizadas são Ø 32, 40, 50 e/ ou 90 mm.

8.3. Rede Drenagem de Águas Pluviais

As águas pluviais são recolhidas pelo algeroz existente do topo da estrutura da cobertura dos módulos Movex e canalizada através de 4 tubos de queda em PVC de Ø 50 mm existentes nos pilares de canto.

8.4. Equipamento sanitário

Todas as sanitas inglesas aplicadas nas estruturas modelares Movex são em cerâmica de cor branca, devidamente equipadas com autoclismo de mochila em PVC. As sanitas turcas são em fibra branca.

Os lavatórios individuais são em cerâmica de cor branca e os lavatórios colectivos em fibra branca, montados suspensos e estão equipados com torneira ou misturadora mono comando (conforma situação) cromadas.

Os mictórios utilizados são em cerâmica de cor branca, e quando aplicados em grupos tem separadores de mictórios em painel de características iguais à divisórias. São devidamente equipados com fluxómetros.

As bases de duche são em fibra branca e estão devidamente equipadas com os dispositivos associados: misturadora mono comando com chuveiro e cortina

9. Manuseamento

Todos os módulos pré-fabricados Movex encontram-se equipados com 4 olhais de suspensão, para permitir a movimentação por grua, podendo também ser utilizado empilhador, com garfos de 2.500 mm de comprimento.

