Ficha Técnica

Referência:	Cobiax CLS-P-270
Código de produto:	47.09
Ref. do documento:	FT/47.09/v02
Data de emissão:	MAI/26
Página:	1/2

COBIAX CLS-P-270

1 PRODUTO

Elemento de aligeiramento composto por módulos em polipropileno (PP) reciclado, parte do Sistema Cobiax CLS.

2 FINALIDADE

Aligeiramento de lajes de betão armado pela criação de vazios no seu interior reduzindo o consumo de betão.

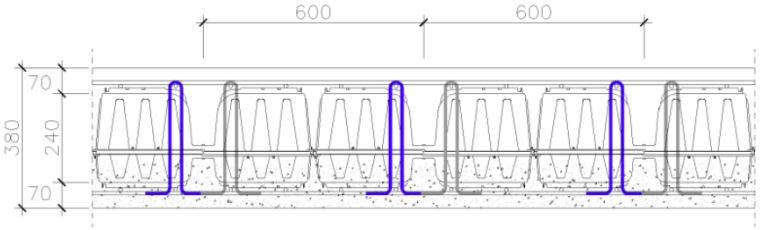
3 VANTAGENS

Execução de lajes aligeiradas com aspeto e performance similar a uma laje maciça de igual espessura com redução do consumo de betão e aço através de um processo célere e adaptável a qualquer geometria. Dando origem a uma estrutura mais leve, o Sistema Cobiax CLS permite otimização dos elementos verticais e fundações, melhorias no comportamento sísmico e a resolução de vãos de maiores dimensões, em simultâneo com a redução das emissões de CO_2 inerentes ao processo construtivo.

4 CARACTERÍSTICAS

O Cobiax CLS-P-270 destina-se à execução de lajes com espessura mínima de 0.380 m. Na tabela seguinte encontram-se os principais parâmetros para a configuração com espessura mínima:

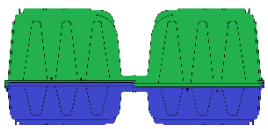
Espessura da Laje (h)	[mm]	380	390	400
Redução de Carga	[kN/m²]		-3.20	
Fator de Correção da Inércia	[-]	0.85	0.88	0.88
Fator de Redução ao Corte	[-]		0.41	
Altura do Suporte	[mm]		270	
Altura do Vazio	[mm]		240	
Afastamento entre Módulos	[mm]		600	
Nº de Vazios	[un/m²]		2.78	
Volume de Vazio	[m³/m²]		0.128	
Redução de CO_2	[ton/m²]		0.027	
Consumo de Betão	**[m³/m²]**	**0.252**	**0.262**	**0.272**



5 COMPONENTES

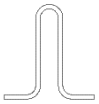
O módulo é constituído por 2 unidades de polipropileno reciclado (PP) com 0.60 x 0.60 m de dimensão, que perfazem um círculo com diâmetro de 54 cm e altura de 175 mm e 95 mm (CLS-H-175 + CLS-H-095), perfazendo a altura total de 270 mm.

CLS-H-175 + CLS-H-095



6 MONTAGEM

O processo de montagem deve seguir o procedimento de uma laje maciça colocando a em primeiro lugar a armadura inferior sobre a qual apoiam os módulos Cobiax CLS, sobre os mesmos será colocada a armadura superior dispensando "cadeiras" para o efeito. A betonagem deverá ocorrer em duas fases garantindo na primeira fase a ancoragem dos módulos (intervalo de 1 a 2 horas).



Por cada módulo instalado é necessário, no mínimo, 2 reforços em ómega Φ8 com altura de 330 mm por vazio.

7 FORNECIMENTO

Os módulos Cobiax CLS são fornecidos em conjuntos de suportes e elipsoides, acoplados ou separados. Os seguintes valores são meramente indicativos.

Componentes Separados	Componentes Separados
Camião 13.6m	Contentor 40" HC
1638 m^2	1360 m^2

8 UTILIZAÇÃO

Manusear com precaução utilizando luvas de segurança, e evitando impactos. O corte dos suportes deverá ser realizado com ferramentas próprias para o efeito. Em caso de inutilização os módulos Cobiax CLS são totalmente recicláveis.

9 CAPACIDADE

A capacidade resistente do sistema Cobiax CLS a seco foi testada de forma a garantir a circulação de pessoas, equipamentos e materiais durante a sua montagem. Os valores dos testes realizados incluem cargas sobre os módulos garantindo em qualquer situação a resistência necessária a uma carga de 100 kg.

10 DIMENSIONAMENTO

A consideração de uma laje Cobiax CLS ao nível do projeto deverá seguir a legislação, os procedimentos e os critérios inerentes à definição, cálculo e pormenorização de uma laje maciça, com a introdução dos fatores de redução de inércia e de resistência ao corte nas zonas aligeiradas e contabilizando a redução da carga que decorre da eliminação do volume de betão respetivo.

11 AMBIENTE

O sistema produz uma redução de CO_2/m^2 equivalente a 214 km percorridos por um Audi A3 (126 gr/km de média).

A Ferca não assume a responsabilidade por erros do presente documento e reserva-se o direito de o alterar sem pré-aviso.