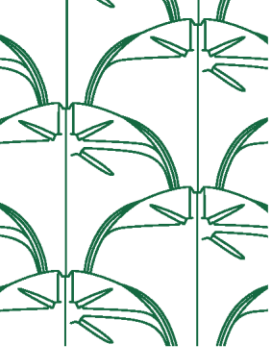
CUPOLEX®

BUILDING SYSTEMS

CONDIÇÕES TÉCNICAS

FERCA



SISTEMA CUPOLEX

O sistema Cupolex consiste num conjunto integrado de módulos de polipropileno a colocar sobre o terreno/betão de limpeza de em forma de abóboda que permite a criação de um pleno vazado sob o pavimento de betão com múltiplos apoios conferindo-lhe desta forma uma caixa-de-ar.

CARACTERIZAÇÃO GEOMÉTRICA E TERMINOLOGIA

Os módulos Cupolex existem em alturas de 9.50 cm a 70.0 cm permitindo a criação de pavimento ou enchimentos com as mais diversas alturas.

A identificação dos módulos Cupolex deverá respeitar a seguinte terminologia:

CUPOLEX XX

A caracterização geométrica dos módulos Cupolex deverá respeitar os seguintes parâmetros:

CUPOLEX		9.5	13.5	16	20	26	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Altura total	[cm]	9.5	13.5	16	20	26	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Altura do vazio	[cm]	7	9	10.6	15	19	26	30	31	35	46	46	51	56	61
Largura total	[cm]	57	58	58	58	58	57	58	58	58	57	74.5	74.5	74.5	74.5
Largura útil	[cm]	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	71	71	71	71
Nº de Unidades	[un/m^2]	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	1.98	1.98	1.98	1.98

Os valores referidos deverão ser confirmados com documentação específica do fornecedor e constatados em obra.

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. PAVIMENTO CUPOLEX

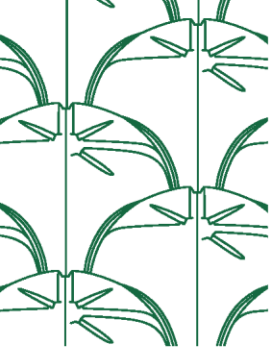
1.1 OBJETO

Tratam-se na generalidade de pavimentos em betão armado que incorporam módulos plásticos em forma de abóboda que resultam na criação de uma caixa-de-ar no seu interior e múltiplos apoios para distribuição das cargas ao solo de acordo com o especificado no projeto de Estabilidade.

A aplicação deste sistema permite a redução do consumo de betão e agregados garantindo em simultâneo o funcionamento do pavimento de acordo com os parâmetros preconizados em projeto, nomeadamente no que se refere a cargas impostas e cargas admissíveis no terreno, resultando numa solução que permite a ventilação natural do pavimento com ganhos ao nível do comportamento do pavimento face a humidades, intrusão de gases, conforto térmico e simultaneamente numa solução mais leve e mais eficiente do ponto de vista da utilização dos materiais betão e aço.

Tratando-se de um sistema de fácil aplicação deverá, no entanto, ser acompanhado por técnicos experientes e conhecedores do sistema, pelo que se exige que o fornecedor disponha de técnicos habilitados para o efeito que possam orientar, dirigir e verificar a conformidade da sua aplicação.

É expressamente interdita a utilização de sistemas híbridos, não testados, que não contemplem todas as vertentes do sistema e do inerente processo construtivo ou que alterem a configuração geométrica definida no projeto, exigindo-se que o mesmo tenha um registo de aplicações anteriores.



Os pavimentos que incorporam o sistema Cupolex deverão respeitar na íntegra os procedimentos, critérios e especificações técnicas relativas inerentes aos demais elementos estruturais do projeto nomeadamente no que se refere a características e processos relativos a compactação de terrenos, cimbres e cofragens, fornecimento e colocação de armaduras passivas ou ativas, procedimentos de betonagem e cura do betão e condições de descofragem.

1.2 CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO DO SISTEMA CUPOLEX

A aplicação do sistema Cupolex requer uma base de apoio estável e nivelada de forma a garantir a correta colocação dos módulos de forma a assegurar a sobreposição das bases dos apoios e a conformidade dos encaixes entre módulos.

Os trabalhos inerentes á preparação da base de trabalho deverão respeitar as condições técnicas específicas nomeadamente no que se refere a compactação de terrenos e execução de betões de limpeza.

A montagem do sistema Cupolex faz-se da esquerda para a direita e de cima para baixo conforme setas gravadas no próprio módulo, no caso de prescrição de unidade Beton Stop estas deverão ser colocadas antes do respetivo módulo Cupolex com a extensão pretendida.

Antes da aplicação da armadura deverá ser verificado o encaixe dos módulos Cupolex prevenindo a entrada de betão para o espaço vazado, caso se registem aberturas estas deverão ser encerradas previamente á betonagem.

Sobre a cúspide dos módulos Cupolex deverão ser colocados os espaçadores que servirão de apoio á armadura definida em projeto de forma a garantir os recobrimentos preconizados.

1.3 CONDIÇÕES DE BETONAGEM

A betonagem dos pavimentos que incorporam o sistema Cupolex deverá respeitar os procedimentos inerentes às condições técnicas específicas nomeadamente no que se refere ao processo de betonagem, vibração e cura do betão, para além dos aspetos aqui focados.

Por via da geometria dos módulos Cupolex e da interligação entre estes o sistema Cupolex fornece uma base de trabalho que permite a livre circulação de pessoas e equipamentos, estando o sistema testado para a ação de uma carga pontual de 150 kg na cúspide ou lateralmente, a verificação da conformidade da montagem e a limitação das solicitações nesta fase é da inteira responsabilidade da direção de obra.

A betonagem deverá realizar-se numa única fase iniciando-se pelo preenchimento dos apoios formados pelo sistema de forma a assegurar a estabilidade do conjunto face aos efeitos inerentes á projeção do betão e respetiva vibração, terminando o processo pelo espalhamento do betão da lâmina superior.

Os pavimentos Cupolex permitem qualquer tipo de acabamento da superfície, nomeadamente acabamentos mecânicos e esquartelamento, devendo para tal ser tomadas as previdências inerentes ao respetivo processo independentemente da presença dos módulos Cupolex.

1.4 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

No preço unitário do sistema Cupolex estão incluídos os módulos definidos em projeto bem como os trabalhos, meios e materiais inerentes à sua colocação e fixação.

Para efeitos de medição o sistema Cupolex deverá ser medido por metro quadrado com base no número de unidades de vazio constantes das peças desenhadas e nos parâmetros indicados na caracterização geométrica do sistema.

O volume de betão destes pavimentos resulta da soma do consumo de betão até à cúspide, indicado na caracterização do sistema para cada altura, e do consumo inerente à lâmina superior definida em projeto, sendo aplicáveis os critérios de medição de betão, armaduras ou betão armado.