

FARCIMAR SOLUÇÕES EM PRÉ-FABRICADOS DE BETÃO, S.A.

www.farcimar.pt geral@farcimar.pt Tel.: + 351 256 464 442











HISTÓRIA

1989 É fundada a empresa FARCIMAR, Fábrica de Artefactos de Cimento de Arouca, Lda., tendo como fundadores pessoas ligadas à área da construção civil que atentos à evolução na área dos pré-fabricados, decidiram levar a cabo um projeto de implantação de uma unidade fabril, que entrou em laboração no concelho de Arouca.

1994 É criado o sector de fabrico de peças "Não Standard", isto é, de peças criadas para situações específicas, cujos estudos e cálculos eram realizados em conjunto com os clientes. Só assim era possível resistir à competitividade.

1996 Parceria com a empresa AROUCONSTROI, Lda, de forma a dar resposta à solicitação dos nossos clientes de aplicar em obra muitos dos artigos que são fabricados.

1999 Início de laboração da nova fábrica na Zona Industrial da Farrapa, Arouca. Fruto da expansão do seu mercado, a FARCIMAR vai adaptando, modernizando e reforçando as suas estruturas a todos os níveis, de forma a dar resposta a todas as solicitações e encomendas dos seus clientes.

2002 Aquisição, para todo o território nacional, da licença de exploração da patente do sistema FRAGILIDADE DIRIGIDA (F. D. System) para a realização de encontros de obras de arte e muros de terra armada / terra reforçada.

2004 Atribuição do Certificado de Qualidade segundo a Norma NP EN ISO 9001:2000.

2007 Emissão da Declaração de Conformidade CE para os artigos manilhas de betão armadas e em massa, anéis, cones e caixas com fundo de derivação;

2008 Início de atuação no mercado Espanhol;

2008 Transformação para a forma jurídica de sociedade anónima passando a designar-se FARCIMAR, soluções em pré-fabricados de betão, S.A.

2009 Expansão da área produtiva para um total de aprox. 10.000m2 de área coberta.

2010 Atribuição do Certificado de Marcação CE relativo ao produto Box- Culvert's (Caixas Fechadas Enterradas Pré-fabricadas

em Betão)

2011 Atribuição do Certificado de Marcação CE relativo aos produtos Muros de Suporte;

2012 Início de atuação no mercado Francês;

2013 Atribuição dos Certificados de Marcação CE relativos aos produtos Barreiras Acústicas em Betão Poroso, às Caleiras e aos Painéis de Revestimento;

2014 Admissão na Rede PME Inovação Cotec;

2015 Atribuição do Certificado de Marcação CE relativo aos produtos Barreiras Acústicas em Betão Madeira;

2015 Apresentação pública do protótipo do Sistema Gomos – Modular Building System;

2015 Obtenção de patente do sistema SMART WALL;

2015 Criação de nova área de negócios ligada à conceção e construção de estruturas pré-fabricadas para Pavilhões Industriais;

2016 Atribuição do Certificado de Marcação CE relativos aos Painéis Estruturais, às Barreiras Acústicas em Betão Borracha e aos Elementos Estruturais Lineares;

2017 Atribuição do Certificado de Marcação CE relativos a Escadas pré-fabricadas de betão e a Elementos de Pontes pré-fabricadas de betão;

2017 Atribuição do estatuto de PME EXCELÊNCIA;

2019 Reforço da capacidade de produção de betão pronto com a instalação de uma nova central dedicada.

2022 Lançamento do Sistema PUL – Modular Building System;

2023 – Conclusão do Projecto de I&D RiceHusk+ e início de Produção e Comercialização de Soluções com incorporação de Betão com Casca de Arroz;

2024 início de produção e comercialização de Travessas de Betão Bibloco para a ferrovia.



SOLUÇÕES FARCIMAR

A chave de sucesso da **FARCIMAR** devesse em grande parte à sua capacidade de criação de novos produtos e aperfeiçoamento dos já existentes que colocam à disposição, em obra, todas as vantagens inerentes à pré-fabricação.

Hoje a FARCIMAR aliando o conhecimento do seu corpo técnico e produtivo com os modernos equipamentos, dispõe de todas as condições para responder a qualquer necessidade imediata e especifica dos seus clientes, resultantes das exigências dos diferentes projetos.

Assumindo estrategicamente que o crescimento futuro dependerá decisivamente da contínua capacidade de Inovar, a **FARCI-MAR** criou em 2011 o Departamento de Inovação, responsável pela coordenação e gestão de todas as atividades de Investigação & Desenvolvimento, tendo mesmo em 2014 sido admitida na Rede PME Inovação Cotec.

A implementação dos processos de Inovação na **FARCIMAR**, que representa a visão de gerar e dominar o conhecimento aplicado ao mundo da pré-fabricação, facilitará, através da criação de novos produtos e soluções, a entrada em mercados externos e a sua consolidação.

GAMA DE PRODUTOS

A **FARCIMAR** está hoje no mercado, com uma gama de produtos diversificada dirigida tanto a obras públicas como privadas, nos mercados da construção civil, vias de comunicação e agricultura.

Porém, apresenta uma série de artigos que se enquadram de uma maneira geral nos três sectores atrás referidos, são eles os usados na recolha e condução de águas, ou seja em obras hidráulicas.

Possuindo um leque alargado de produtos e soluções que vai desde a pré-fabricação ligeira à pré-fabricação pesada a FARCI-MAR vai aumentando a sua oferta ano após ano, dando resposta às solicitações do mercado, sendo hoje uma referência nas soluções para suporte de terras (muros), nas Box-Culvert (de pequenas e grandes dimensões), nas soluções de Bancadas, Barreiras Acústicas, Painéis Estruturais e de Revestimento, Estruturas para Edifícios Industriais, Sistemas de Construção Modular, entre outros.

Além dos produtos atrás referidos, a **FARCIMAR** através do seu Departamento Técnico está devidamente qualificada para desenvolver os estudos necessários no sentido de apresentar a solução e respetivos preços para o fabrico de um novo produto "Não Standard" (por medida) que responda ao pretendido.





QUALIDADE FARCIMAR

A **FARCIMAR** faz da qualidade, quer dos artigos produzidos quer dos serviços prestados, a sua bandeira, o que lhe vai assegurando um lugar de prestígio no mercado.

A correta seleção das matérias-primas, mais o elevado grau de especialização das equipas operativas, em conjunto com os novos equipamentos e de alto nível tecnológico que a FARCIMAR possui, asseguram a execução e obtenção de peças de elevada qualidade com o máximo de rentabilidade.

Contudo, procuramos incessantemente aperfeiçoar e como prova da nossa insatisfação é o facto de decidirmos implementar um "Sistema de Gestão da Qualidade" e mantê-lo atualizado.

Em paralelo com a certificação da Qualidade segundo a norma EN ISO 9001 a **FARCIMAR** vai adotando as normas harmonizadas em todos os produtos da sua gama abrangidos no sentido de obter a obrigatória marcação CE dos mesmos.

A certificação do sistema de gestão da qualidade e a marcação CE dos produtos são a garantia de uma maior qualidade final do produto.

MARCAÇÃO CE FARCIMAR

A **FARCIMAR** assume as questões da Marcação CE como uma ponte cada vez mais importante para a consolidação da sua posição no mercado da pré-fabricação.

Sendo da sua responsabilidade a aposição da marcação CE nos seus produtos, a **FARCIMAR** faz a acessão da Marcação CE nos seus produtos desde 2007 evidenciando assim a conformidade destes com as disposições das diretivas comunitárias que lhes são aplicáveis.

A Marcação CE é obrigatória, apenas para produtos abrangidos por Normas Harmonizadas no âmbito da Diretiva dos Produtos de Construção. Dessas Normas faz parte o Anexo ZA que identifica as cláusulas que dão resposta às exigências essenciais e que fundamentam a marcação CE.

Os produtos abaixo referidos estão em conformidade com os anexos ZA das respetivas Normas Harmonizadas:

Manilhas em Massa e Armadas – EN 1916 – Tubos e acessórios de betão não armado, betão com fibras de aço e betão armado;

Anéis, Cones e Caixas com Fundo de Derivação – EN 1917 – Câmaras de visita e câmaras de inspeção de betão simples, de betão com fibras de aço e de betão armado;

Box – Culvert – EN 14844 – Box – Culverts (Caixas Fechadas Enterradas) Pré–fabricados de Betão.

Muros de Suporte – EN 15258 – Elementos de Muros de Suporte pré-fabricados de betão.

Barreiras Acústicas – EN 14388 – Dispositivos de redução do ruído de tráfego rodoviário – Especificações.

Caleiras – EN 1433 – Canais de Drenagem para zona de circulação de peões e veículos;

Painéis – EN 14992 – Elementos de Parede pré-fabricados de betão;

Vigas e Pilares – EN 13225 – Elementos Estruturais Lineares pré-fabricados de betão;

Escadas - EN 14843 - Escadas pré-fabricadas de betão;

Pontes – EN 15050 – Elementos de Pontes pré-fabricados de betão



BOX-CULVERT

Os Box-Culvert são estruturas autoportantes enterradas, de secção retangular oca, podendo estes serem construídos por peças monolíticas, ou por duas peças sobrepostas. Ao serem acoplados umas às outras permitem executar com rapidez passagens para animais, passagens inferiores pedonais, canalizações hidraúlicas, coletores de drenagem e galerias de serviço (eletricidade, água, gás, telecomunicações, etc.).

Com uma série completa de Box-Culvert, que vai desde a secção 1,00x0,50 m2 até máxima standard de 5,00x5,00 m2, em conjunto com um corpo técnico especializado, que efetua o estudo caso a caso, a **FARCIMAR** esta capacitada para dar resposta nas situações mais específicas e variáveis, onde normalmente são aplicados estes produtos.

A **FARCIMAR** possui a capacidade de dimensionar e produzir estruturas de forma a satisfazer requisitos de aplicação e condições de carga específicas.









CALEIRAS E CANAIS TIPO "U"

As Caleiras em "U" de secção interior semicircular são vulgarmente utilizadas na recolha e condução das águas precipitadas sobre o pavimento e convergentes para o separador central.

Os Canais tipo "U" pré-fabricados em betão armado, são usados na realização de Canais de condução de água a céu aberto, normalmente para caudais mais elevados, apresentando vantagens substanciais face às soluções tradicionais, das quais se destacam a rapidez de execução e de entrada em serviço, a maior durabilidade, uma maior economia de custos, etc.

As secções de Canais tipo "U" que a **FARCIMAR** fábrica e comercializa são muito variadas e vão desde a menor secção de 0,5x0,5 m2 até à máxima de 5,00x2,50 m2 pelo que qualquer situação ou desejo, se solicitado, poderá ser satisfeito. A capacidade produtiva da **FARCIMAR** neste tipo de produto permite estudar e oferecer uma infinita variedade de geometrias onde poderão também variar as espessuras das paredes, além da sua assimetria na altura, uma vez que poderão fabricar–se peças cuja altura das paredes seja diferente em ambos os lados do canal.









MOBILIÁRIO URBANO

A **FARCIMAR** apresenta dentro da sua gama diversos produtos de mobiliário urbano, tais como bancos, mesas, bebedouros, papeleiras, caldeiras de árvores, ilhas ecológicas, churrasqueira, cubas para contentores, etc.

Com vontade de entrar em novos segmentos de mercado, de impulsionar e promover a imagem empreendedora e inovadora da Empresa, a **FARCIMAR** apostou no desenvolvimento de uma linha completa de mobiliário urbano com a sua assinatura, a Linha FARCI, composta por mesas, bancos, bebedouros, papeleira e caldeira para árvores.

As formas explicitas destes produtos revelam a sua origem na mais básica das formas geométricas, o quadrado, transformando-se progressivamente em objetos com forte funcionalidade, ergonómicos e tecnicamente inovadores, sendo possível a exploração de novas cores e acabamentos, para além do corrente betão cinza liso.













PAINÉIS DE REVESTIMENTO

São dois os tipos de Painéis de Revestimento que a Farcimar produz e comercializa, os Painéis Simples em betão armado e os Painéis Sandwich com isolamento térmico incorporado.

Os Painéis de Revestimento são vulgarmente utilizados na realização de fachadas de edifícios, porém a sua versatilidade permite o seu uso também no revestimento de túneis e mesmo de passeios e coberturas.

Os painéis simples em betão armado poderão produzir-se com diferentes dimensões e espessuras, porém as espessuras mais correntes são os 8, 10, 12, 15 e 20cm, dependendo das exigências do cliente / projeto base e das provenientes do dimensionamento estrutural específico.

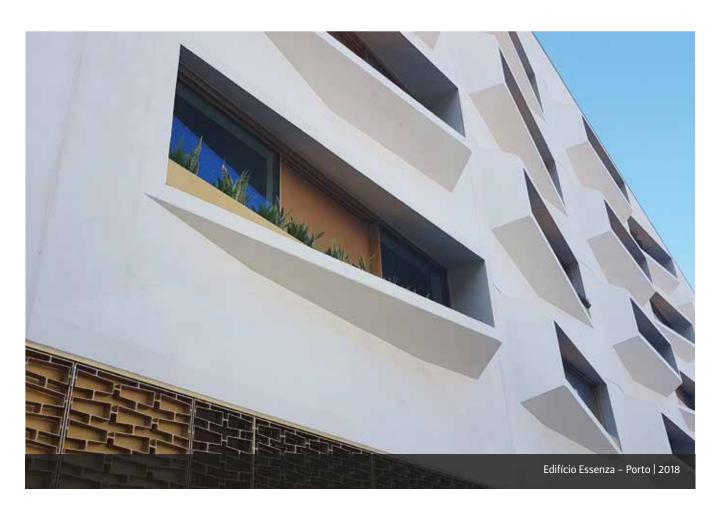
Os Painéis Sandwich com isolamento térmico incorporado poderão também produzir-se com diferentes dimensões e espessuras, porém neste caso além das exigências do cliente / projeto base e das provenientes do dimensionamento estrutural específico deverão ainda atender-se as condições térmicas pretendidas para definir as espessuras finais dos painéis.

Prédio no Campo Alegre - Porto | 2021

Os Painéis pré-fabricados em betão, simples ou com isolamento (sandwich), poderão ser produzidos com diferentes texturas ou cores (pigmentados) em função da opção arquitetónica dos projectos.

















PAINÉIS ESTRUTURAIS

O Departamento de Projeto e Inovação da **Farcimar**, S.A. estudou e desenvolveu a solução de Painéis Estruturais com e sem isolamento, aos quais podem ser associados elementos de laje permitindo a materialização da estrutura de um edifício, simplificando as fundações e deixando as paredes, quer interiores como exteriores, praticamente acabadas.

São dois os tipos de Painéis Estruturais que a Farcimar produz e comercializa, os painéis Maciços com armaduras de espera para permitir as respetivas betonagens de ligação em obra, e os Painéis Dupla Parede que funcionando tipo uma "cofragem perdida" permitem através da betonagem do seu interior materializar um conjunto de Paredes Portantes, que podendo incorporar o isolamento térmico, formam uma estrutura monolítica.









PRODUTOS NÃO STANDARD / POR MEDIDA

Ao longo dos anos a **FARCIMAR** tem-se distinguido, principalmente, pela capacidade de criação de novos artigos que põem à disposição, em obra, todas as vantagens inerentes à pré-fabricação.

As necessidades imediatas e específicas dos clientes, resultantes das exigências dos diferentes projetos são as questões colocadas ao departamento técnico da **FARCIMAR** e são o ponto de partida para o estudo de conceção e desenvolvimento de um novo produto que responda a essas mesmas exigências.

Hoje a FARCIMAR possui um corpo técnico e produtivo capaz de apresentar soluções pré-fabricadas alternativas respondendo às necessidades dos seus clientes de uma forma rápida e eficaz.

O investimento na qualificação e permanente formação do seu corpo técnico em muito tem contribuído para isso e a demonstrá-lo está a crescente atividade da FARCIMAR na área dos produtos a que designou por ''Não Standard''.









MUROS TIPO "L","LC","I"

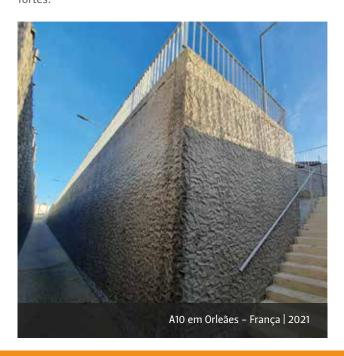
A **FARCIMAR** idealizou uma solução pré-fabricada em betão armado para a execução de muros de suporte de terras, de uma forma mais rápida, económica e com maior perfeição.

Este sistema é composto por peças em betão armado em forma de "L" (sapata incorporada até 4,50 m de altura), "LC" (sapata e contraforte incorporados até 4,50 m de altura), "I" (sapata a

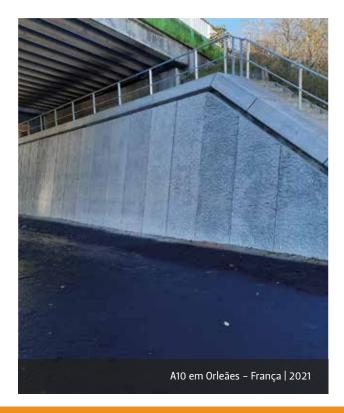
betonar "in situ" e contraforte incorporado, podendo atingir um máximo de 12,00m de altura).

A largura standard dos elementos pré-fabricados é de 1,50m no entanto em muros de maior altura constituído unicamente por painéis do tipo "I" essa largura poderá ser aumentada para 2,50m apresentando o painel, neste caso, dois contrafortes.















MUROS TIPO TERRA REFORÇADA «SMART WALL»

A FARCIMAR, Lda. adquiriu, em 2002 para todo o território nacional, a licença de exploração da patente do sistema FRAGILIDADE DIRIGIDA (F. D. System) e em 2013 patenteou o Sistema SMART WALL, para a realização de encontros de obras de arte e muros de terra armada / terra reforçada.

O enorme sucesso alcançado foi imediato e a prová-lo estão os cerca de 75.000 m2 de muros construídos em Portugal nos primeiros cinco anos e meio de exploração da licença, e tendo à data mais de 200.000m2 de muros do tipo terra reforçada construídos. Isso deve-se ao facto do muro tipo terra reforçada permitir a utilização de painéis (em betão armado) com grande altura e substanciais vantagens tanto na montagem como no funcionamento.

Definem-se como muros de terra reforçada as estruturas de contenção compostas pelos seguintes elementos:

- Paramento composto pelo menos de uma importante faixa inferior de painéis pré-fabricados em betão;
- Soleira de assentamento e massa de cravamento / encastramento ou "cunha de sustentação" dos painéis;
- Solos de aterro selecionados com material granular seguindo as prescrições técnicas;
- Barras de Reforço dispostas em camadas horizontais e fixas por um dos seus extremos ao paramento;
- Elementos separadores e dispositivos de união firmes porém flexíveis entre painéis do paramento;
- Lâminas de geotêxtil dispostas sobre as juntas no tardoz.

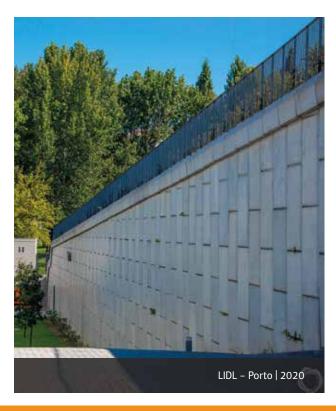


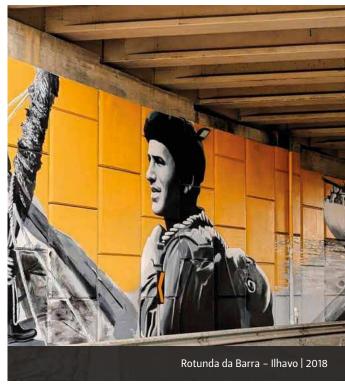
















BANCADAS

A **FARCIMAR** desenvolveu um conjunto de pré-fabricados em betão armado, destinados à construção de bancadas de estádios desportivos, pavilhões, auditórios, anfiteatros, entre outros, adaptando-se com facilidade a qualquer tipo de obra.

A solução de Bancadas Farcimar permite a pré-fabricação integral dos elementos constituintes de uma bancada, que vão desde sapatas, pilares, vigas de bancada, degraus de bancada e degraus de escada. Podendo ainda conter Painéis de Fachada, Muros de divisão ou outros pré-fabricados, de acordo com o projeto.

São enormes as possibilidades ao nível de produção dos diferentes elementos pré-fabricados, o que se traduz numa versatilidade de soluções capaz de responder às mais ousadas criações arquitetónicas.



















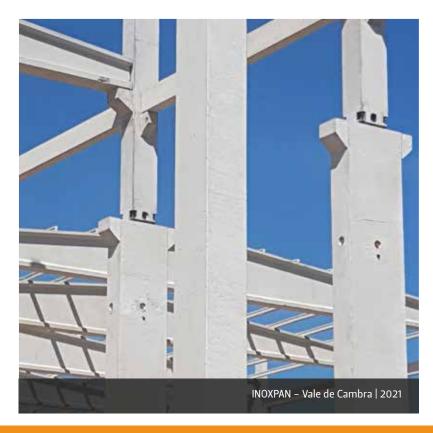


ESTRUTURAS DE BETÃO

Com uma larga experiência na conceção, produção e instalação de elementos pré-fabricados em betão, a **FARCIMAR** apresenta as soluções pré-fabricadas de betão para a Edificação de Pavilhões Industriais.

A solução estrutural para a execução de Pavilhões / Naves Industriais consiste numa associação de Pilares, V igas de Secção Variável (Asnas), Vigas de Travamento e/ou Vigas de Ponte Rolante e Madres que permitem após execução de fundações uma rápida materialização do "esqueleto" estrutural de qualquer Pavilhão. Esta solução é também compatível com a criação de espaços interiores/exteriores com lajes, permitindo assim a inserção quer de zonas administrativas quer de pisos intermédios ao longo da estrutura.

Esta tipologia de estrutura é compatível em termos de revestimento, quer com soluções em betão (Painéis de Revestimento simples ou com isolamento), como com Painéis Metálicos (simples ou com isolamento) ou ainda com soluções mistas (Painéis em Betão + Painéis Metálicos).





















BARREIRAS ACÚSTICAS

Devido ao aumento substancial do ruído ambiental produzido pelas atividades humanas principalmente devido aos meios de transporte, quer rodoviário, ferroviário e aéreo, como também devido as zonas industriais, tornou-se necessário criar barreiras entre estes locais e as zonas urbanas por forma a garantir a comodidade dos seus habitantes.

São dois os tipos de Barreiras acústicas produzidas e comercializadas pela **FARCIMAR**, as Barreiras acústicas Refletoras e as Absorventes. As barreiras refletoras são compostas por um painel em betão armado com acabamento normalmente liso, já as barreiras absorventes são compostas por um painel com duas camadas, uma de betão estrutural e outro de betão com capacidade absorvente e com uma textura ondulada o que aumenta o seu desempenho, uma vez que melhora as características de absorção sonora.

A **FARCIMAR** apresenta uma gama inovadora de barreiras que asseguram os requisitos de absorção sonora:

- Barreiras Acústicas em Betão Poroso;
- Barreiras Acústicas em Betão Cortica;
- Barreiras Acústicas em Betão Madeira
- Barreiras Acústicas em Betão Borracha;
- Barreiras Acústicas em Betão com Casca de Arroz;



















OBRAS DE ARTE

Na sua gama de produtos a **FARCIMAR** possui uma série de elementos estruturais capazes de criar soluções integradas de Obras de arte

Atividades I&D desenvolvidas no âmbito do Projeto Passagens Superiores de Peões (PSP) durante o ano de 2016 permitiram a conceção de uma solução integrada composta pela viga do tabuleiro e pelos acessos às referidas obras de arte por intermédio de rampas e escadas pré-fabricadas. Houve o cuidado de conceber uma solução com preocupações estéticas e de design. A passagem Superior de Peões tipo **FARCIMAR** é formada por vigas em ''U'' de tabuleiro pré-fabricadas, com dimensões que já atingiram os 37m de comprimento, 2,90m de largura e 115 toneladas de peso, apoiadas em pilares de betão armado também pré-fabricados, sendo ainda suportadas por tirantes ancorados a torres metálicas encastradas no topo dos mesmos.

As rampas de acesso desenvolvidas são vigas pré-fabricadas em "U", incluindo ou não meio patamar intermédio. As vigas das rampas apoiam-se em patamares ou em pilares pré-fabricados em betão armado. As escadas são igualmente elementos pré-fabricados em betão com 2m de largura dotadas de mecanismos para apoio em patamares igualmente pré-fabricados. Ambos os elementos desenvolvidos permitem diferentes configurações, lineares e com mudança de direção.

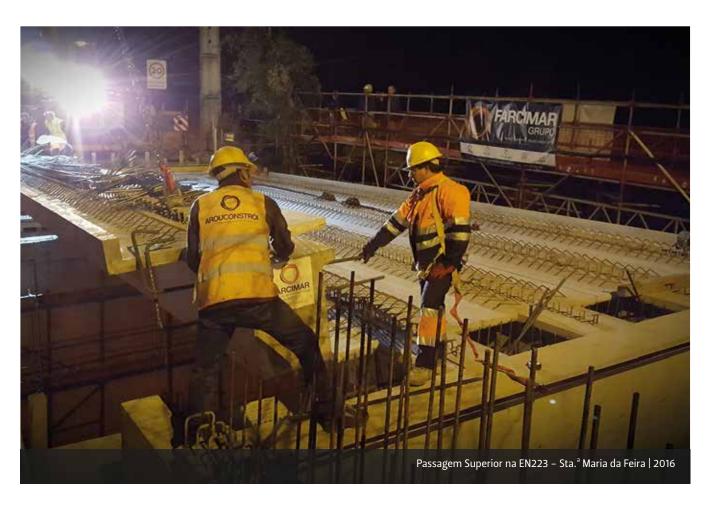
Dependendo das características locais, do comprimento do vão central, da tipologia e dimensão das rampas de acesso, etc., é desenvolvido um estudo de adaptação da solução tipo com o objetivo de alcançar o melhor enquadramento da estrutura na paisagem.

































SISTEMA GOMOS

O Sistema Gomos resulta de um projeto de I&D empresarial com importante contributo do Departamento de Inovação da **Farcimar**, e com a estrita colaboração do Arquiteto Samuel Gonçalves do Estúdio de Arquitetura Summary, e consiste num sistema único de construção modular, evolutivo e que tem como estrutura-base o betão armado.

Trata-se de um sistema que, tendo em conta as necessidades e exigências imediatas do mercado, permite a conceção de várias tipologias e posterior ampliação da habitação, através da junção de "Gomos". Permite por exemplo, partir de um T1 e acrescentando "Gomos", transformá-lo num T2, ou ainda partir de um T2 e estende-lo até um T4.

Os "Gomos", peças standard, são produzidos sob condições controladas e acabados em ambiente de fábrica, de forma a garantir uma produção rápida e rigorosa. Além disso, as soluções técnicas adotadas ao nível de impermeabilização, de revestimentos, de isolamento térmico e de iluminação permitem a obtenção de uma habitação com classificação energética elevada, logo, permitindo uma redução do consumo energético. Cada um dos "Gomos" é transportado completamente concluído, incluindo até os acabamentos interiores , resumindo-se o trabalho em obra a uma simples assemblagem dos mesmos, possibilitando uma rápida instalação e evitando transtornos da construção tradicional.

O sucesso deste sistema construtivo está bem assente naquilo que é o Empreendimento Turístico da Paradinha, que tem na sua essência o Sistema Gomos, este empreendimento localizado na Aldeia da Paradinha situa-se à margem do Rio Paiva e contempla 11

São 4 as tipologias de casas construídas, um estúdio, cinco casas com um quarto, duas casas com um quarto localizado no piso superior e três casas com dois quartos, tendo os Gomos sido produzidos com betão pigmentado a preto para um melhor enquadramento na envolvente.

















2 peças





SISTEMA DE PAREDES PORTANTES

A **FARCIMAR** apresenta uma solução construtiva, que recorrendo a Painéis Estruturais permite a execução de Edifícios Residenciais e Não residências, com vantagens significativas face a outros sistemas construtivos e também à construção tradicional.

O departamento de Projeto e Inovação da **FARCIMAR** estudou e desenvolveu a solução de Painéis Estruturais com e sem isolamento, aos quais podem ser associados elementos de laje permitindo a materialização da estrutura do edifício, simplificando as fundações e deixando as paredes, quer interiores como exteriores, praticamente acabadas.

Os painéis perimetrais exteriores, bem como alguns interiores, apresentam características estruturais, sendo complementados em obra, e podendo incorporar isolamento térmico, fazem parte integrante da estrutura de suporte do edifício sob a forma de Paredes Portantes, formando uma estrutura monolítica.

Aos painéis estruturais poderão ser associados painéis de revestimento simples que combinados geram a envolvente interior e exterior do edifício.

Além disso, conjugando a estrutura portante do edifício atrás descrita, com outras soluções da gama **FARCIMAR**, bem como a subcontratação de serviços especializados para a execução das instalações técnicas (água, esgotos, AVAC, etc.) a **FARCIMAR** apresenta-se preparada para responder a todos os projetos, mesmo no modelo de chave-na-mão.

A **FARCIMAR, S.A.** através da larga experiência do seu Departamento Técnico encontra-se capacidade, caso seja desejado, para elaborar os respetivos projetos de estabilidade e até os projetos das demais especialidades com vista à instrução do processo de licenciamento.







SISTEMA PUL

As atividades de I&D desenvolvidas na **FARCIMAR** no âmbito do projeto "Sistema Construtivo com peças em "U" e "L" tiveram por objetivo a conceção de uma solução construtiva tecnicamente eficiente que permitisse liberdade arquitetónica e que ao mesmo tempo permitisse a implementação de soluções de impermeabilização, revestimento e isolamento térmico capazes de garantir a obtenção de uma habitação com classificação energética elevada e consequentemente uma redução do consumo energético através de um ótimo comportamento térmico.

As peças em "U" e "L" são materializadas com painéis pré-fabricados ligados em fábrica e transportados para a obra como uma peça única com capacidade portante e dotada das pré-instalações de água, saneamento, eletricidade e ITED.

O Sistema PUL permite em obra uma rápida e eficiente assemblagem entre as diferentes peças e assim minimizar os tempos de construção.

Todos os elementos são produzidos sob condições controladas, podendo mesmo alguns acabamentos serem já realizados em ambiente de fábrica.

O Sistema PUL permite ainda a construção de edifícios com vários pisos.















FARCIMAR

Zona Industrial da Farrapa Apartado 402 4540 – 267 Chave Arouca – Portugal

Tel.: + 351 256 464 442 geral@farcimar.pt

www.farcimar.pt

f

facebook.com/GrupoFarcimar



instagram.com/FarcimarGrupo



youtube.com/@FarcimarGrupo4112

















