



## Gerador de preços

- 1. Novos artigos**
- 2. Modificação de artigos**
- 3. Manual de utilização e manutenção**
- 4. Actualização de preços de mão-de-obra**
- 5. Novos Fabricantes**
- 6. Condições administrativas do Caderno de encargos**

O Gerador de preços inclui importantes novidades que são indicadas seguidamente.

## 1. Novos artigos

### **ANS (Acondicionamento do terreno/Nivelação/Massames):**

- Sistema "DALIFORMA" para piso térreo ventilado de betão (ANS021).
- Sistema "EDIND APS" piso térreo ventilado de betão (ANS022).

### **CCJ (Fundações/Contenções/Passadores de transmissão de cargas):**

- Sistema estrutural "Goujon-CRET" para transmissão de esforços transversos a muro de betão armado já construído, formando junta de dilatação (CCJ010).
- Sistema estrutural "Goujon-CRET" para ancoragem de laje, a muro de betão armado já construído (CCJ020).

### **EAT (Estruturas/Metálicas/Estruturas leves para coberturas):**

- Aço em madres metálicas (EAT030).

### **EHI (Estruturas/Betão armado/Lajes térreas ventiladas):**

- Sistema "DALIFORMA" para laje térrea ventilada (EHI011).
- Sistema "EDING APS" para laje térrea ventilada (EHI012).

### **EHJ (Estruturas/Betão armado/Passadores de transmissão de cargas em juntas de dilatação):**

- Sistema estrutural "Goujon-CRET" para juntas de dilatação (EHJ010).

### **FFW (Fachadas/Alvenarias e tardoiz/Sistemas de revestimentos interiores de placas)**

- Sistema "ROCKWOLL" de revestimento interior de placas de gesso laminado, em paredes de fachada (FFW040).

### **IGI (Instalações/Gás/Instalação interior):**

- Instalação interior de gás em habitação unifamiliar (IGI015).

### **ICC (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Caldeiras e grupos térmicos):**

- Caldeira a carvão ou lenha (ICC100)

### **ICE (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Emissores a água para climatização):**

- Sistema de aquecimento e refrigeração por piso radiante para indústria e sector terciário (ICE012)
- Sistema de aquecimento e refrigeração por piso radiante de baixa altura (ICE015).
- Sistema de aquecimento e refrigeração por parede radiante (ICE025).
- Painel radiante de tecto (ICE060).

### **ICF (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Unidades não autónomas de climatização):**

- Desumidificador (ICF100).
- Aero termo (ICF110).
- Aerocondicionador (ICF120).
- Cortina de ar (ICF130).
- Recuperador de ar quente estratificado (ICF140).

### **ICM (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Emissores de calor eléctricos):**

- Aerotermo eléctrico (ICM020).

**ICN (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Unidades autónomas de climatização):**

- Equipamento de ar condicionado com unidade interior de solo, sistema ar-ar split 1x1 (ICN022).

**ICS (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Sistemas de condução de água):**

- Colector de distribuição de água (ICS030).
- Estação de transferência (ICS100).

**ICR (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Sistemas de condução de ar):**

- Ventilador (ICR001).
- Ventilador de impulsão (ICR005).
- Ventilador para telhado (ICR007).
- Extractor para quarto de banho (ICR014).
- Peça com juntas de EPDM para conduta circular (ICR017)
- Recuperador de calor ar-ar (ICR110).
- Viseira contra a chuva para conduta circular (ICR120).

**ICT (Instalações/Aquecimento, climatização e A.Q.S./Unidades de tratamento de ar (climatizadoras)):**

- Climatizadora (UTA) de quatro tubos, com bateria de água fria e bateria de água quente (ICT100).

**IFB (Instalações/Abastecimento de água/Ramais de introdução):**

- Ramal para introdução de água potável (IFB005).

**IFI (Instalações/Abastecimento de água/Instalação interior):**

- Colector (IFI009).

**IFM (Instalações/Abastecimento de água/Ramais de distribuição):**

- Tubagem para colunas montantes (IFM005)

**IFW (Instalações/Abastecimento de água/Elementos):**

- Válvula de corte (IFW010).
- Filtro retentor de resíduos (IFW020).
- Torneira de verificação (IFW030).
- Válvula de retenção (IFW040).
- Purgador (IFW050).
- Válvula limitadora de pressão (IFW060).
- Caixa de visita.

**IOB (Instalações/Contra incêndios/Redes de incêndio armada):**

- Válvula (IOB025).
- Filtro (IOB026).

**IOJ (Instalações/Contra incêndios/Protecção passiva contra incêndios):**

- Vedação de aberturas: massa ignífuga (IOJ011).
- Vedação de aberturas: revestimento ignífugo (IOJ012).

- Protecção de estrutura metálica: Sistema "ROCKWOOL" (IOJ022).
- Protecção de condutas metálicas (IOJ030).
- Compartimentação de naves industriais (IOJ040).
- Compartimentação de tectos falsos (IOJ041).
- Protecção de tubagens (IOJ050).

**IOT (Instalações/Contra incêndios/Sistemas de extinção fixos):**

- Pressostato (IOT022).

**ISG (Instalações/Salubridade/Ventilação mecânica para garagens):**

- Peça para conduta de ventilação de secção circular (ISG026).
- Peça com juntas de EPDM para conduta de ventilação de secção circular (ISG027).

**ISM (Instalações/Salubridades/Ventilação mecânica para habitações):**

- Grelha para interiores (ISM023).
- Grelha para exteriores (ISM024).
- Recuperador de calor para moradia unifamiliar (ISM026).
- Grupo de ventilação para habitação unifamiliar (ISM031).
- Ventilador em linha (ISM040).

**ISV (Instalações/Salubridade/Condutas de admissão e extracção para ventilação):**

- Conduta semi-rígida de chapa de aço electrozincada (ISV200).
- Conduta semi-rígida de chapa de alumínio (ISV210).
- Conduta semi-rígida de parede dupla de chapa de alumínio com isolamento (ISV250).
- Conduta semi-rígida de parede dupla de chapa de alumínio com isolamento acústico (ISV260).
- Conduta flexível de PVC (ISV298).
- Conduta flexível de PVC/poliéster (ISV300).
- Conduta flexível de alumínio/poliéster (ISV310).
- Conduta flexível de parede dupla de PVC e polietileno, com isolamento (ISV350).
- Conduta flexível de parede dupla de alumínio/poliéster com isolamento acústico (ISV360).

**NAC (Isolamentos e impermeabilizações/****Isolamentos/Condutas metálicas):**

- Isolamento para silenciador de condutas (NAC020).

**NAL (Isolamentos e impermeabilizações/****Isolamentos/Isolamento de pavimentos flutuantes com lãs minerais):**

- Isolamento de pavimentos flutuantes com lãs minerais (NAL010).
- Isolamento de pavimentos flutuantes com telas de polietileno (NAL020).
- Isolamento de pavimentos flutuantes com poliestiremo expandido elasticado (NAL030).
- Isolamento de pavimentos flutuantes com complexos insonorizantes multicamada (NAL040).
- Isolamento de pavimentos flutuantes com poliestireno extrudido (NAL050).

**NAM (Isolamentos e impermeabilizações/**

**Isolamentos/Pavimentos de madeira e laminados):**

- Isolamento directo sob pavimentos de madeira e laminados com lãs minerais (NAM010).
- Isolamento directo sob pavimentos de madeira e laminados com telas de polietileno (NAM020).

**NAP (Isolamentos e impermeabilizações/****Isolamentos/Compartimentos):**

- Isolamento de divisões interiores com trasdosado de placas (NAP030).

**NAS (Isolamentos e impermeabilizações/****Isolamentos/Sistemas de isolamento exterior de fachadas):**

- Sistema Traditerm "GRUPO PUMA" de isolamento exterior de fachadas (NAS010).
- Sistema Coteterm "TEXSA MORTEROS" de isolamento exterior de fachadas (NAS020).

**NAT (Isolamentos e impermeabilizações/****Isolamentos/Tectos falsos):**

- Isolamento sobre tectos falsos com lãs minerais (NAT010).
- Isolamento sobre tectos falsos com complexos insonorizantes multicamada (NAT020).
- Isolamento sobre tectos falsos com lâminas de borracha sintética (NAT030).

**NIA (Isolamentos e impermeabilizações/****Impermeabilizações/Fossos de elevador, depósitos e piscinas):**

- Impermeabilização de fosso de elevador com argamassa (NIA020).
- Impermeabilização de depósitos de água, tanques ou piscinas com argamassa (NIA021).

**NIF (Isolamentos e impermeabilizações/****Impermeabilizações/Fachadas):**

- Impermeabilização de cornija através de geomembranas /NIF022).
- Impermeabilização de parapeito através geomembranas (NIF030).

**NIG (Isolamentos e impermeabilizações/****Impermeabilizações/Galerias e varandas):**

- Galerias e varandas sobre espaços não habitáveis, impermeabilização através de lâminas asfálticas (NIG020).
- Corredores e varandas sobre espaços não habitáveis, impermeabilização através de geomembranas (NIG030).

**NIH (Isolamentos e impermeabilizações/****Impermeabilizações/Locais húmidos):**

- Impermeabilização sob revestimento em locais húmidos com geomembrana (NIH010).

**PTW (Paredes divisórias/Paredes/Sistemas de revestimentos interiores de placas):**

- Sistema "KNAUF" de revestimento interior de placas de gesso laminado, em compartimentações interiores (PTW010).
- Sistema "TRESPA" de revestimento interior de placas de resinas termoendurecíveis, em compartimentações interiores (PTW030).
- Sistema "ROCKWOOL" de revestimento interior de placas de gesso laminado, em compartimentações interiores (PTW040).

**PTX (Paredes divisórias/Paredes/Pano de divisão de face à vista):**

- Pano de compartimentação interior, de alvenaria de tijolo face à vista (PTX010).
- Pano de compartimentação interior, de alvenaria de tijolo face à vista (PTX020).

**PTZ (Paredes divisórias/Paredes/Pano de divisão para revestir):**

- Pano de compartimentação interior de alvenarias de ladrilho para revestir (PTZ010).
- Pano de compartimentação interior de alvenaria de bloco de betão para revestir (PTZ020).
- Pano de compartimentação interior de alvenaria de bloco de termoargila para revestir (PTZ030).

**QAB (Coberturas/Planas/Acessíveis não ventiladas):**

- Cobertura plana acessível, não ventilada, com pavimento fixo, impermeabilização através de geomembranas (QAB011).
- Cobertura plana acessível, não ventilada, com pavimento flutuante, impermeabilização através de geomembranas (QAB021).

**QAC (Coberturas/Planas/Transitáveis ventiladas):**

- Cobertura plana acessível, ventilada, com pavimento fixo, impermeabilização através de geomembranas (QAC011).
- Cobertura plana acessível, ventilada, com pavimento flutuante, impermeabilização através de geomembranas (QAC021).

**QAD (Coberturas/Planas/Não transitáveis não ventiladas):**

- Cobertura plana não acessível, não ventilada, com godo, impermeabilização através de geomembranas (QAD021).
- Cobertura plana não acessível, não ventilada, ajardinada, impermeabilização através de geomembranas (QAD031).

**QAF (Coberturas/Planas/Pontos singulares):**

- Junta de dilatação em cobertura, impermeabilização através de geomembranas (QAF011).
- Encontro da cobertura com elemento vertical, impermeabilização através de geomembranas (QAF021).
- Encontro da cobertura com sumidouro de saída vertical, impermeabilização através de geomembranas (QAF031).

**RLA (Revestimentos/Tratamentos superficiais de protecção/Anti-grafitis):**

- Barreira protectora reversível anti-grafitis para fachadas (RLA010).

**RSA (Revestimentos/Solos e pavimentos/Argamassas e pastas de nivelamento):**

- Argamassa de nivelamento "WEBER CEMARKSA" para interiores, sobre superfícies de betão ou argamassa (RSA010).

**RSF (Revestimentos/Solos e pavimentos/Tapetes):**

- Tapete metálico (RSF010).
- Aro perimetral para tapete metálico (RSF020).

**UDB (Urbanização interior do lote/Recintos desportivos/Pavimentos de relva sintética):**

- Base elástica geodrenante para relva sintética (UDB020).
- Faixa de ligação para a instalação de relva sintética (UDB030).

**UNM (Urbanização interior do lote/Contenções/Muros de suporte):**

- Muro de suporte de betão armado (UNM020).

- Cofragem para muro de suporte de betão (UNM021)

#### **UXM (Urbanização interior do lote/Pavimentos exteriores/Contínuos multicamada):**

- Pavimento contínuo multicamada de argamassa hidráulica polimérica, para exteriores (UXM010).

## **2. Modificação de artigos**

A seguir apresentam-se os artigos que foram modificados nesta versão, ordenados por capítulos:

#### **FAX (Fachadas/Ventiladas/Pano exterior de tijolo face à vista):**

- Folha exterior de tijolo cerâmico perfurado face à vista, em fachada ventilada (FAX010): Percentagem (%) de perdas e espessura média (cm) da junta de argamassa.
- Folha exterior de tijolo cerâmico maciço face à vista, em fachada ventilada (FAX020): Percentagem (%) de perdas e espessura média (cm) da junta de argamassa.

#### **FFZ (Fachadas/Alvenarias e revestimentos interiores/Pano exterior para revestir):**

- Pano exterior da fachada, de alvenaria de tijolo para revestir (FFZ010): Superfície de aberturas de ventilação.
- Pano exterior de fachada, de alvenaria de bloco de betão para revestir (FFZ020): Superfície de aberturas de ventilação.
- Pano exterior de fachada, de alvenaria de bloco de termoargila para revestir (FFZ030): Superfície de aberturas de ventilação.

#### **FFX (Fachadas/ Alvenarias e revestimentos interiores /Pano exterior de tijolo face à vista):**

- Pano exterior de fachada, de alvenaria de tijolo face à vista (FFX010): Percentagem (%) de perdas, a espessura média (cm) da junta de argamassa e a superfície de aberturas de ventilação.
- Pano exterior de fachada, de alvenaria de bloco de betão face à vista (FFX020): Superfície de aberturas de ventilação.
- Pano exterior de fachada, de alvenaria de bloco de granito (FFX030): Superfície de aberturas de ventilação.

#### **IOC (Instalações/Contra incêndios/Colunas secas):**

- Coluna seca (IOC020). Adaptada ao Decreto-lei nº 220/2008 e Portaria nº 1532/2008. Substitui o artigo IOC010.

**IGW (Instalações/Gás/Elementos):** Os artigos deste capítulo fazem referência a elementos que já estão incluídos na composição de outros artigos.

- Redutor (IGW010).
- Válvula (IGW020).
- Alojamento para dispositivo de gás (IGW030).

## **3. Manual de utilização e manutenção**

Incluem-se instruções para o manual de utilização e manutenção nos seguintes pontos:

- PMA (Paredes divisórias/Biombos/Aço).
- PML (Paredes divisórias/Biombos/Alumínio).
- RLA (Revestimentos/Tratamentos superficiais de protecção/Anti-grafitis).
- RLH (Revestimentos/Tratamentos superficiais de protecção/Hidrófugos).

- UIA (Urbanização interior do lote/Iluminação exterior/Caixas de visita).
- UMF (Urbanização interior do lote/Mobiliário urbano/Fontes).
- UMJ (Urbanização interior do lote/Mobiliário urbano/Jardinagens).

#### **4. Actualização de preços de mão-de-obra**

Foram actualizados os preços de mão-de-obra no Gerador de preços.

#### **5. Novos Fabricantes**

Foram incorporados no Gerador de preço os seguintes fabricantes:

- ABIMAT. Tapetes metálicos.
- AIR-IN. Ventiladores e aspiradores.
- AZIMUT. Energia solar térmica.
- BUDERUS. Caldeiras, grupos térmicos e energia solar térmica.
- CLIBER. Queimadores, caldeiras, emissores de calor, solo radiante, A.C.S. e energia solar térmica.
- EDING APS. Armadura Brickforce em alvenarias armadas. Sistema de ancoragem Edivent.
- LAMP. Iluminações.
- REVESTTECH. Geomembranas.
- TROCELLEN. Isolamentos térmicos, acústicos e telas anti-impacto.

#### **6. Actualização de produtos e preços de fabricantes**

Foram actualizados os produtos e preços dos fabricantes indicados seguidamente:

- ANBER GLOBE
- APLICACIONES TECNOLÓGICAS
- ASFALTEX
- CERÁMICA VERA
- CHOVA
- COES
- DANOSA
- EBARA
- ISOVER
- JUNKERS
- LUMELCO
- MITSUBISHI
- ONDULINE
- PAPAUTEC
- RIUVERT
- ROCKFON





- ROCKWOOL
- SAUNIER DUVAL
- URSA
- WEBER CEMARKSA

## **6. Condições administrativas do Caderno de encargos**

As condições administrativas do Caderno de encargos foram adaptadas à Portaria 959/2009 de 21 de Agosto.