



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

| Linha | Cod. | Designação | Unidade | Qtd |
|-----------|------------|--|---------|---------------|
| | 1 | ARQUITETURA | | |
| | 1.1 | ESTALEIRO | | |
| 1 | 1.1.1 | Montagem, Manutenção, Exploração e Desmontagem do Estaleiro da Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável. As vedações de obra e dos edifícios, serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00m de altura e portões, criando acesso ao estaleiro e circulações independentes para a empreitada relativamente às áreas contíguas em utilização. Incluem-se as respectivas mudanças, conforme faseamento, durante a execução da empreitada. Inclui ainda as instalações para a Fiscalização, conforme Caderno de Encargos. Tudo garantindo áreas independentes para utilização dos utentes. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais, conforme Caderno de Encargos. | UN | 1 |
| 2 | 1.1.2 | Desmontagem do Estaleiro da Obra e Limpeza de Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável. | UN | 1 |
| 3 | 1.1.3 | Fornecimento e execução de todos os trabalhos de implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor, sobre Segurança e saúde e/ou Plano de Segurança e Saúde, quer para o estaleiro, quer para os trabalhos constantes da obra, incluindo todos os fornecimentos e montagens de todos os equipamentos e serviços, tudo devidamente executado por pessoal especializado e no restrito cumprimento do determinado quer pela legislação em vigor, quer pela autoridade de segurança do Dono de Obra e/ou fiscalização. | UN | 1 |
| 4 | 1.1.4 | Implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de resíduos sólidos de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, produção de resíduos de construção e demolição. | UN | 1 |
| 5 | 1.1.5 | Telas finais e compilação técnica de todas as especialidades que compõe a empreitada, conforme Caderno de Encargos. | UN | 1 |
| 6 | 1.1.6 | Elaboração e fornecimento de compilação técnica da obra, de acordo com a legislação em vigor para obras públicas e particulares. Esta compilação deverá ser exaustiva e elaborada durante o período de execução da obra, não devendo entrar subempreiteiros em obra ou materiais, antes da sua aprovação. | UN | 1 |
| 7 | 1.1.7 | Fornecimento e aplicação de Placa de Identificação da Obra de compilação técnica da obra, de acordo com a legislação em vigor para obras públicas e particulares. | UN | 1 |
| | 1.2 | ALVENARIAS | | |
| 8 | 1.2.1 | PE 01 - Fornecimento e assentamento de parede em Tijolo Térmico e Acústico tipo "PRECERAM" - 30x19x14, ou equivalente, do lado interior, incluindo travamentos, execução de vergas, argamassas de assentamento, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 1886,29 |
| 9 | 1.2.2 | PI 01 - Fornecimento e assentamento de parede Interior em Tijolo Térmico e Acústico tipo "PRECERAM" - 30x19x29, ou equivalente, incluindo travamentos, execução de vergas, argamassas de assentamento, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 1246,042 2 |
| 10 | 1.2.3 | PI 02 - Fornecimento e assentamento de parede em Tijolo Térmico e Acústico tipo "PRECERAM" - 30x19x15, ou equivalente, incluindo travamentos, execução de vergas, argamassas de assentamento, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 1320,252 2 |
| 11 | 1.2.4 | PI 03 - Fornecimento e execução de parede em Tabique formado por placas tipo "Pladur N de 12,5mm de espessura, aparafusadas a cada lado de uma estrutura dupla, livre, de aço galvanizado de 62mm de largura cada e separadas entre si por uma distância variável (espaço mínimo de 10mm). Ambas as estruturas são compostas por montantes Pladur XL (elementos verticais) de abas de 45mm e canais Pladur (elementos horizontais), dando uma largura total de Tabique terminado de 184mm (174+10). Parte proporcional de materiais Pladur; parafusos, pastas, fitas de juntas, juntas estanques/acusticas no seu perímetro, etc., assim como fixações para canais ao chão e ao teto. Totalmente acabado com nível de qualidade de acabamento 1 (Q1) para acabamentos ceramicos, laminados, etc. Também com nível 2 (Q2) e nível 3 (Q3), nível 4 (Q4) de acordo com a superfície de acabamento (a definir em projeto/obra), Alma da estrutura Pladur, preenchida na sua totalidade com Lã Mineral de 60 70mm de espessura (medido em artigo próprio). Montagem de acordo com as recomendações técnicas Pladur e norma UNE 102043, incluindo todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 636,73 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|----|---------|--|----|---------|
| 12 | 1.2.5 | PI 03 - Fornecimento e aplicação de LINTEL TÉRMICO TIPO LTE 15 - ARTEBEL, OU EQUIVALENTE, incluindo todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m | 83 |
| | 1.3 | ISOLAMENTO TÉRMICO / ACÚSTICO | | |
| | 1.3.1 | EM PAREDES | | |
| 13 | 1.3.1.1 | Fornecimento e assentamento em Paredes Exteriores entre a parede de betão e a parede de encosto de tijolo térmico 30x10x14 (PE01), de ISOLAMENTO LÃ DE ROCHA TIPO ISOVER GEOWALL 34 com 10 cm de espessura, incluindo fixações mecânicas, e todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projectos, condições técnicas, mapa de acabamentos e especificações técnicas do fabricante. | m2 | 1886,29 |
| 14 | 1.3.1.2 | Fornecimento e assentamento em Paredes Exteriores (PE02), (zona central interior do edifício-pátios interiores) em encosto à parede de betão, por cima do teto falso de duas camadas de ISOLAMENTO LÃ DE ROCHA TIPO ISOVER GEOWALL 34 com 5 cm de espessura, incluindo fixações mecânicas, e todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projectos, condições técnicas, mapa de acabamentos e especificações técnicas do fabricante. | m2 | 403,99 |
| 15 | 1.3.1.3 | Fornecimento e assentamento em Paredes Interiores de Tabique (PI03), de ISOLAMENTO LÃ MINERAL com 6 cm a 7 cm de espessura, incluindo fixações mecânicas, e todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projectos, condições técnicas, mapa de acabamentos e especificações técnicas do fabricante. | m2 | 636,73 |
| | 1.3.2 | EM PAVIMENTOS | | |
| 16 | 1.3.2.1 | Fornecimento e aplicação de Isolamento Térmico à base de painéis de poliestireno extrudido tipo XPS Floormate, com 80 mm de espessura, com juntas perimetrais a meia-cana., incluindo todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 1246,7 |
| | 1.3.3 | EM TETOS INTERIORES | | |
| 17 | 1.3.3.1 | Fornecimento e aplicação de ISOLAMENTO LÃ DE ROCHA TIPO ISOVER GEOWALL 34 com 5 cm de espessura, aplicadas no dorso dos tetos, incluindo todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 2085,93 |
| | 1.3.4 | EM COBERTURAS | | |
| 18 | 1.3.4.1 | Fornecimento e aplicação de Isolamento Térmico à base de painéis de poliestireno extrudido tipo "DANOPREN TR-P" da marca "DANOSA" ou equivalente, com 100 mm de espessura, com juntas perimetrais a meia-madeira, incluindo todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 1246,7 |
| | 1.4 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | |
| 19 | 1.4.1 | Laje de betão (CAVE) - Fornecimento e aplicação de dupla manga em polietileno com pelo menos 200 µm de espessura e sobreposição mínima de 20 cm entre rolos adjacentes, a ser colocada sobre camada de fundação regularizada e compactada, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários. | m2 | 1775,4 |
| | 1.4.2 | COB 01 - SISTEMA DE COBERTURA PLANA AJARDINADA EXTENSIVA TIPO DANOSA EXT2-PT ou equivalente, constituída por: -Impermeabilização: Camada anti-punçamento formada por geotêxtil de poliéster tipo "DANOFELT® PY 300" ou equivalente; -Impermeabilização: Membrana impermeabilizante formada por membrana termoplástica de PVC com armadura de fibra de vidro de 1,5mm de espessura, tipo "DANOPOL FV 1.5", ou equivalente; -Impermeabilização: Camada de separação formada por geotêxtil de poliéster tipo "DANOFELT® PY 300" ou equivalente; -Impermeabilização: Isolamento -já contemplado em artigo próprio; -Impermeabilização: Camada de separação formada por geotêxtil de poliéster tipo "DANOFELT® PY 200" ou equivalente; -Impermeabilização: Camada drenante formada por membrana de polietileno tipo "DONODREN R-20" ou equivalente; -Substrato vegetal - contemplado nos arranjos exteriores. Inclui parte proporcional de encontros com paramentos elevando a impermeabilização 20cm em sentido vertical acima da cota de acabamento da cobertura. | | |
| 20 | 1.4.2.1 | Impermeabilização: Camada anti-punçamento formada por geotêxtil de poliéster tipo "DANOFELT® PY 300" ou equivalente + membrana termoplástica de PVC com armadura de fibra de vidro de 1,5mm de espessura, tipo "DANOPOL FV 1.5", ou equivalente + Perfil de chapa colaminada tipo "DANOSA TIPO B", ou equivalente, fixado mecanicamente ao paramento e cordão de selagem de poliuretano com tipo "ELASTYDAN PU 40 GRIS" ou equivalente entre o paramento e o perfil de chapa colaminada. | m2 | 2479,64 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|----|---------|--|----|--------|
| | 1.4.3 | Fornecimento e aplicação de impermeabilização e drenagem de tardo de muro constituída por: Primário betuminoso de base solvente, 0,3 kg/m², tipo IMPRIDAN® 100 ou equivalente, memb. betuminosa de betume modificado com elastómeros SBS, proteção na face externa da memb., proteção mineral de cor verde, tipo ESTERDAN® 50 GP ELAST VERDE JARDIM ou equivalente aderida ao suporte com maçarico; isolamento térmico à base de painéis de poliestireno extrudido tipo DANOPREN® TR ou equivalente, espessura prevista pelo projeto de térmica, juntas perimetrais a meia-madeira, fixa ao suporte; camada drenante e filtrante formada por memb. de polietileno com geotêxtil polipropileno incorporado tipo DANODREN® H25 PLUS ou equivalente, fixo mecanicamente ao suporte ou com fixações autoadesivas; tubo de drenagem perfurado e corrugado de PEAD; envolto em granulado limitado perimetralmente por camada filtrante formada por geotêxtil de poliéster tipo DANOFELT® PY 200 ou equivalente; preparado para posterior aterro. Inclui parte proporcional de: encontros com paramentos, esquinas e cantos formado por: Primário betuminoso de base solvente, 0,3 kg/m², tipo IMPRIDAN® 100 ou equivalente; banda em cantoneira tipo BANDA DE REFORÇO E 30 P ELAST ou equivalente. Produtos providos de marcação CE e sistema de impermeabilização certificado por Documento de | | |
| 21 | 1.4.3.1 | Aplicação em obra conforme DIT nº 567R/16 e todos os trabalhos e fornecimentos necessários incluindo enchimento com camada de gravilha filtrante necessária a um perfeito acab., tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (IMP.PAR.01) | m2 | 982,55 |
| 22 | 1.4.4 | Impermeabilização líquida tipo weberdry KF, em 3 demãos cruzadas, reforçada com rede de polipropileno forte na primeira demão, adequado ao local, incluindo preparação da base, selagem de juntas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, conforme indicações do fornecedor: a)No piso dos duches nas casas de banho, considerando entrega com 0,20m em paredes e pavimentos adjacentes; b)Nas Paredes dos duches nas casas de banho, considerando entrega com 0,20m em paredes e pavimentos adjacentes, até uma altura de 2,00mt. | m2 | 124,44 |
| | 1.4.5 | Fornecimento e aplicação de Impermeabilização e drenagem de laje sobre terreno compactado constituída por: Camada anti-capilaridade formada por memb. de polietileno com geotêxtil de polipropileno incorporado DANODREN® H25 PLUS; betonilha ou betão de limpeza; Primário betuminoso de base aquosa, 0,3 kg/ m2 CURIDAN®, memb. betuminosa modificado com elastómeros SBS, com acab. em memb. geotêxtil, com armadura de feltro de poliéster de 4,8 kg/m2 POLYDAN® 48 P PARKING aderida ao suporte com maçarico; camada antipunção formada por geotêxtil de poliéster DANOFELT® PY 200; isolamento térmico à base de painéis de poliestireno extrudido DANOPREN® 500 no caso de existir tráfego automóvel; camada de separação formada por geotêxtil de poliéster DANOFELT® PY 200; preparado para executar laje de betão e pavimento. Inclui parte proporcional de: encontros com paramentos elevando a impermeabilização 20 cm em sentido vertical sobre acab. de pavimento, formados por: Primário betuminoso de base aquosa, 0,3 kg/m2 CURIDAN®; bandas de reforço em BANDA DE REFORÇO E 30 P ELAST e banda de acab. com memb. betuminosa modificado com elastómeros SBS, com acab. em memb. geotêxtil com armadura de feltro de poliéster, de 4,8 kg/m2 POLYDAN® 48 P PARKING, ambas totalmente aderidas ao suporte e entre si com maçarico. Produtos providos de marcação CE e sistema de impermeabilização certificado por Documento de Idoneidade Técnica (DIT) 567R/16 ESTERDAN® - SELF-DAN® - POLYDAN® ESTRUTURAS | | |
| 23 | 1.4.5.1 | Aplicação em obra conforme DIT nº 567R/16 e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acab., tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 1622 |
| 24 | 1.4.6 | Fornecimento e aplicação de impermeabilização de varanda constituído por: Primário acrílico de base aquosa 0,1 L/m² DANOPRIMER® W; camada de argamassa impermeabilizante flexível bicomponente DANOCRET® Protect Flex 2C; malha de fibra de vidro de 160 g/m² Danotherm Malha 160; 2ª camada de argamassa impermeabilizante flexível bicomponente DANOCRET® Protect Flex 2C, sobre a rede DANOTHERM® Malha 160 (consumo total: aproximadamente 3 kg/m²); aplicação de micro cimento como acabamento final. Inclui parte proporcional de: Encontro com paramentos elevando a impermeabilização 20 cm na vertical formados por: primário acrílico de base aquosa, 0,1 L/m², DANOPRIMER® W; argamassa bicomponente DANOCRET® Protect Flex 2C; armadura DANOTHERM® Malha 160 de 160 g/m²; banda de reforço com malha de fibra de vidro DANOTHERM® Malha 160; argamassa flexível bicomponente DANOCRET® PROTECT FLEX 2C. | m2 | 250 |
| 25 | 1.4.7 | Fornecimento e aplicação de IMPERMEABILIZAÇÃO DA PALA DE BETÃO, TIPO DANOSA, COM PRIMÁRIO TIPO DANOPRIMER W, COM SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO TIPO REVESTIDAN REIMPER, DA COR CINZA, OU EQUIVALENTE. -REMATE DA MEMBRANA COM A PÉRGULA ATRAVÉS DE UM PERFIL METÁLICO "T" DE ALUMÍNIO ANODIZADO, COM A DIMENSÃO DE 300mm, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 85 |
| | 1.5 | COBERTURA | | |
| 26 | 1.5.1 | COBERTURA - Capeamento - Fornecimento e aplicação de chapa de zinco com a espessura de 1,2mm, em Platibanda na cobertura, incluindo todos os trabalhos, cortes e soldaduras. | m2 | 358,8 |
| | 1.6 | CANTARIAS | | |
| | 1.6.1 | Fornecimento e assentamento de SOLEIRAS E PEITORIS em Pedra Azul Mónica com 40 mm espessura, assentes com cola tipo "weber flex", incluindo impermeabilização , conforme descrito em mapa de vãos, regularização da superfície de assentamento e todos os trabalhos necessários. | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|----|-----------|---|----|---------|
| 27 | 1.6.1.1 | SOLEIRAS E PEITORIS dos Vãos Exteriores | m2 | 141,3 |
| | 1.6.2 | Fornecimento e aplicação de chapa metálica de aço galvanizado de 10mm de espessura, pintado a tinta de esmalte, ao ral a definir, em peitoris, ombreiras e vergas das janelas, incluindo todos os trabalhos, cortes e soldaduras. | | |
| | 1.6.2.1 | JANELAS - Vãos Exteriores | | |
| 28 | 1.6.2.1.1 | OMBREIRAS | m2 | 70,52 |
| 29 | 1.6.2.1.2 | VERGAS | m2 | 20,64 |
| 30 | 1.6.3 | PAV 02.2 - Fornecimento e assentamento de cobertor e espelhos em escadas interior, em cerâmico tipo Pavigres Uni Moka PGK276DRT, ou equivalente com 30x60 com 9,8mm de espessura com acabamento Anti-Slip, cortes, incluindo aplicação de rodapé, com o mesmo tipo de cerâmico, argamassas de assentamento, prevendo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 241,66 |
| | 1.7 | BETONILHAS E ENCHIMENTOS | | |
| 31 | 1.7.1 | Execução de pavimento contínuo de betão armado de 15 cm de espessura (ou até à definição de cota de limpo), com acabamento a talocha mecânica, realizado com betão C25/30 (XC1 (P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e mala electrosoldada AR42 100x300mm de aço A500EL, sobre separadores homologados; tratamento superficialmente com argamassa para camada de desgaste, cor Cinzento Natural, composta de cimento, inertes seleccionados de quartzo, pigmentos orgânicos e aditivos, com um rendimento aproximado de 3kg/m2, polvilhamento manual sobre o betão ainda fresco. Incluindo p/p de limpeza da superfície suporte, espalhamento e vibração do betão através de régua vibradora, inserção ou ligação de elementos exteriores (caixas, sumidouros, sifões de pavimento, etc) das redes de instalações executadas sob o pavimento, afagamento mecânico de toda a superfície até conseguir que a argamassa fique totalmente integrada no betão e limpeza final da superfície acabada. | m2 | 1467,05 |
| 32 | 1.7.2 | Fornecimento e execução de camada de betão leve (7,5cm) em pavimentos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários. | m2 | 3310,5 |
| 33 | 1.7.3 | Execução de betonilha de regularização com 8,0cm em pavimentos, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, incluindo adição na argamassa de fibras metálicas (conforme indicação técnica), devidamente regularizada e desempenada e com acabamentos pronto para receber os revestimentos finais | m2 | 5002,75 |
| | 1.8 | REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS | | |
| | 1.8.1 | PAREDES | | |
| 34 | 1.8.1.1 | PE 02 - Fornecimento e execução de revestimento em Parede de betão do lado Interior - Execução de parede em revestimento de Gesso Cartonado tipo Tabique Pladur 146 - dupla (48-25 e 48-35) 4N 2MW fixo, incluindo estrutura de suporte + Pintura tipo CIN 10-245 VINYLCEAN INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE (MEDIDO EM ARTIGO PRÓPRIO) e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 531,5 |
| 35 | 1.8.1.2 | PE 02 - Fornecimento e execução de Pintura em Parede de betão do lado Interior - Execução de Pintura tipo CIN 10-245 VINYLCEAN INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 531,5 |
| 36 | 1.8.1.3 | Fornecimento e execução de Reboco em Parede de tijolo térmico e acustico tipo Preceram do lado Interior - Execução de Reboco com argamassas do tipo Secil Tek Redur Médio", incluindo execução de frisos ou alhetas, encasques (se necessário) alegramento e selagem de fendas, + Estuque tipo "Secil Tek Redur PK08 ou equivalente (medido em artigo próprio) + ACABAMENTO FINAL (Pintura ou Revestimento Cerâmico (medido em artigo próprio) e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 7024,5 |
| 37 | 1.8.1.4 | Fornecimento e execução de Estuque em Parede de tijolo térmico e acustico tipo Preceram rebocadas - Execução de Estuque tipo "Secil Tek Redur PK08 ou equivalente e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 6112,5 |
| 38 | 1.8.1.5 | Fornecimento e execução de Pintura em Parede Estucada - Execução de Pintura tipo CIN 12-220 CINACRYL ACETINADO INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos | m2 | 7385,95 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|----|----------|--|----|--------|
| 39 | 1.8.1.6 | PIA 03 - Fornecimento e assentamento de azulejos cerâmicos do tipo PAVIGRES UNI MOKA, REFº PG276P ou equivalente com 30cm x 60cm, com 8,5mm de espessura, com acabamento mate, até uma altura de 2,10mt de altura, em revestimento de paramentos interiores, incluindo argamassa ou colas de assentamento tipo WEBER.COL FLEX L , ou equivalente, incluindo perfis verticais de aço inox do tipo Profilpas Cerfix Proangle Q - AISI 304 ou equivalente, cortes, remates, fechamento de juntas e arestas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. ALTURA 2,10mt | m2 | 177,59 |
| 40 | 1.8.1.7 | PIA 03 - Fornecimento e execução de Pintura em Parede - Execução de Pintura tipo CIN 12-220 CINACRYL ACETINADO INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos, entre o revestimento cerâmico (2,10mt de altura) e o teto do compartimento. | m2 | 179,97 |
| 41 | 1.8.1.8 | PIA 04 - Fornecimento e assentamento de azulejos cerâmicos do tipo PAVIGRES UNI PAPIRO, REFº PG516P ou equivalente com 30cm x 60cm, com 8,5mm de espessura, com acabamento polido, até uma altura de 2,10mt de altura, em revestimento de paramentos interiores, incluindo argamassa ou colas de assentamento tipo WEBER.COL FLEX L , ou equivalente, incluindo perfis verticais de aço inox do tipo Profilpas Cerfix Proangle Q - AISI 304 ou equivalente, cortes, remates, fechamento de juntas e arestas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. ALTURA 2,10mt | m2 | 472,82 |
| 42 | 1.8.1.9 | PIA 04 - Fornecimento e execução de Pintura em Parede - Execução de Pintura tipo CIN 12-220 CINACRYL ACETINADO INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos, entre o revestimento cerâmico (2,10mt de altura) e o teto do compartimento. | m2 | 440,84 |
| 43 | 1.8.1.10 | PIA 05 - Fornecimento e assentamento de azulejos cerâmicos do tipo PAVIGRES UNI TURQUESA, REFº PP301 ou equivalente com 15cm x 15cm, com 8,5mm de espessura, com acabamento polido, até uma altura de 2,10mt de altura, em revestimento de paramentos interiores, incluindo argamassa ou colas de assentamento tipo WEBER.COL FLEX L , ou equivalente, incluindo perfis verticais de aço inox do tipo Profilpas Cerfix Proangle Q - AISI 304 ou equivalente, cortes, remates, fechamento de juntas e arestas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. ALTURA 2,10mt | m2 | 58,59 |
| 44 | 1.8.1.11 | PIA 05 - Fornecimento e execução de Pintura - Execução de Pintura tipo CIN 10-245 VINYL CLEAN INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos, entre o revestimento cerâmico (2,10mt de altura) e o teto do compartimento. | m2 | 60,69 |
| 45 | 1.8.1.12 | PIA 06 - Fornecimento e assentamento de azulejos cerâmicos do tipo PAVIGRES UNI PAPIRO, REFº PG5P ou equivalente com 30cm x 30cm, com 8,5mm de espessura, com acabamento polido, até uma altura de 2,10mt de altura, em revestimento de paramentos interiores, incluindo argamassa ou colas de assentamento tipo WEBER.COL FLEX L , ou equivalente, incluindo perfis verticais de aço inox do tipo Profilpas Cerfix Proangle Q - AISI 304 ou equivalente, cortes, remates, fechamento de juntas e arestas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. ALTURA 2,10mt | m2 | 203 |
| 46 | 1.8.1.13 | PIA 06 - Fornecimento e execução de Pintura em Parede - Execução de Pintura tipo CIN 10-245 VINYL CLEAN INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos, entre o revestimento cerâmico (2,10mt de altura) e o teto do compartimento. | m2 | 212,52 |
| 47 | 1.8.1.14 | Fornecimento e aplicação de Perfil tubular rectangular metálico de aço galvanizado de 100mm x 50mm, pintado a tinta de esmalte, ao ral a definir, incluindo pintura electrostática tipo "interpon ral 9004 hr yn304f , peças verticais fixas em baixo e em cima ao cachorro de betão, incluindo os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m | 9441 |
| 48 | 1.8.1.15 | Fornecimento e aplicação de PAINÉIS VERTICAIS tipo ALUCOBOND PLUS, constituído por painéis tipo ALUCOBOND PLUS 4mm de espessura, compostos por duas lâminas de alumínio EN AW -5005-A (ALMg1) de 0,5mm com núcleo mineral reação ao fogo classe B,s1,d0 (retardante ao fogo com núcleo mineral 70%). O acabamento exterior lacado com acabamento PVDF, cor CREAM 102 SOLID COLOR com filme plástico protector e chapa interior em bruto (mill finish). O painéis serão quinados e fixos aos perfis tubulares rectangulares aplicados superiormente e inferiormente , incluindo todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 2031,7 |
| | 1.9 | REVESTIMENTOS TETOS INTERIORES / EXTERIORES | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|----|--------|---|----|---------|
| 49 | 1.9.1 | T.01 - Fornecimento e execução de Tecto Suspenso tipo T.C. Pladur T-45 1 x 15 N MW, ou equivalente, incluindo estrutura de perfis de chapa de aço galvanizado composta por perfis contínuos em forma de "U" de 45mm de largura, separados 50cm entre eixos, devidamente suspensos na laje através de pivots + varão roscado 6mm, apoiados em perfis fixados mecanicamente em todo o perímetro, cortes, remates, recaídas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas-"Legenda" e desenhadas do projeto, totalmente acabado com nível 2 (Q2). + Lã mineral 5cm (medido noutro artigo) + Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT + 10-600 Primário EP/GC 300 ou equivalente (medido noutro artigo). | m2 | 1147,08 |
| 50 | 1.9.2 | T.01 - Fornecimento e execução de Pintura em Teto - Execução de Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 1147,08 |
| 51 | 1.9.3 | T.02 - Fornecimento e execução de Tecto Suspenso tipo T.C. Pladur T-45 1 x 12,5 H1 MW, ou equivalente, incluindo estrutura de perfis de chapa de aço galvanizado composta por perfis contínuos em forma de "U" de 45mm de largura, separados 50cm entre eixos, devidamente suspensos na laje através de pivots + varão roscado 6mm, apoiados em perfis fixados mecanicamente em todo o perímetro, cortes, remates, recaídas. A esta estrutura aparafusa-se UMA PLACA TIPO PLADUR ULTRA L-TEC de 12,5mm de espessura ou equivalente e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas-"Legenda" e desenhadas do projeto, totalmente acabado com nível 2 (Q2), nível 3 (Q3), nível 4 (Q4), de acordo com a superfície de acabamento (a definir em obra) + Lã mineral 5cm (medido noutro artigo) + Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT + 10-600 Primário EP/GC 300 ou equivalente (medido noutro artigo). | m2 | 365,92 |
| 52 | 1.9.4 | T.02 - Fornecimento e execução de Pintura em Teto - Execução de Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 365,92 |
| 53 | 1.9.5 | T.03 - Fornecimento e execução de Tecto Suspenso tipo T.C. Pladur T-60 1 x 13 FON+R6 / 18 BV MW, ou equivalente, incluindo estrutura de perfis de chapa de aço galvanizado composta por perfis contínuos em forma de "U" de 60mm de largura com modulação 300mm, devidamente suspensos na laje através de pivots + varão roscado 6mm, apoiados em perfis fixados mecanicamente em todo o perímetro, cortes, remates, recaídas. A esta estrutura aparafusa-se A PLACA TIPO PLADUR FON+FON+R6/18 BV MW de 12,5mm de espessura e de 1200x2400mm, modelo variável, dependendo da absorção acústica necessária e do design das perfurações escolhidas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas-"Legenda" e desenhadas do projeto, totalmente acabado com nível 3 (Q3), de acordo com a superfície de acabamento (a definir em obra) + Lã mineral 5cm (medido noutro artigo) + Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT + 10-600 Primário EP/GC 300 ou equivalente (medido noutro artigo). | m2 | 1754,77 |
| 54 | 1.9.6 | T.03 - Fornecimento e execução de Pintura em Teto - Execução de Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 1754,77 |
| 55 | 1.9.7 | T.04 - Fornecimento e execução de Tecto Metálico Acústico tipo HUNTER DOUGLAS ALPHA BANDRASTER com perfuração D1522 , incluindo estrutura de suporte, devidamente suspensos na laje através de pivots + varão roscado 6mm, apoiados em perfis fixados mecanicamente em todo o perímetro, cortes, remates, recaídas, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas-"Legenda" e desenhadas do projeto + Lã mineral 5cm (medido noutro artigo). | m2 | 733,01 |
| 56 | 1.9.8 | T.05 - Fornecimento e execução de Reboco em Tetos interiores - Execução de Reboco com argamassas do tipo "Secil Tek Redur Médio", incluindo execução de frisos ou alhetas, encasques (se necessário) alegramento e selagem de fendas, + Estuque tipo "Secil Tek Redur PK08 ou equivalente (medido em artigo próprio) + Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT + 10-600 Primário EP/GC 300 ou equivalente (medido noutro artigo). | m2 | 538,65 |
| 57 | 1.9.9 | T.05 - Fornecimento e execução de Pintura em Teto - Execução de Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 538,65 |
| 58 | 1.9.10 | T.06 - Fornecimento e execução de revestimento de vazio da laje para Claraboia com 80cm de altura em TRASDOSADO, direto fixado por intermédio de perfilaria Omega, tipo "W622,PT" da marca "KNAUF", ou equivalente, incluindo placas de gesso laminado H1-EN-520-1200 com 12,5 impregnada tipo Knauf + Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT + 10-600 Primário EP/GC 300 ou equivalente (medido noutro artigo). | m2 | 94,09 |
| 59 | 1.9.11 | T.06 - Fornecimento e execução de Pintura em Teto - Execução de Pintura tipo CIN 10-250 VINYL MATT INCLUINDO 10-600 PRIMÁRIO ep/gc 300 OU EQUIVALENTE e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;, com todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares, conforme projecto, e pormenores construtivos. | m2 | 94,09 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|----|------------|---|----|--------|
| 60 | 1.9.12 | T.07 - Fornecimento e aplicação de tectos falsos interior em perfis de feltro rígidos tipo HUNTER DOUGLAS HEARTFELT com painel 40HL55 à cor Creme 7575 com espaçamento entre perfis de feltro de 30mm ou equivalente, incluindo estrutura de suspensão e fixação, cortes, remates, recaídas, barramento, apoio de construção civil à instalação dos diversos dispositivos de iluminação previstos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 58,15 |
| 61 | 1.9.13 | T.08 - Fornecimento e aplicação de tectos falsos interior em madeira maciça do tipo HUNTER DOUGLAS SOLID WOOD GRIL BASE LINE com perfis de madeira de 30 mm de espessura e 50 mm de altura com espaçamento entre perfis de 45 mm PERFIS DE MADEIRA MACIÇA DE BÉTULA ou equivalente, incluindo estrutura de suspensão e fixação, cortes, remates, recaídas, barramento, apoio de construção civil à instalação dos diversos dispositivos de iluminação previstos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 53,1 |
| | 1.10 | REVESTIMENTO PAVIMENTOS E RODAPÉS | | |
| | 1.10.1 | PAVIMENTOS INTERIORES | | |
| 62 | 1.10.1.1 | Fornecimento e aplicação de sistema autonivelante Epoxidico MAPEFFLOOR SYSTEM 33, com 2mm de espessura, em pavimentos do Piso -1 na cor "7035-CINZA LUZ", incluindo aplicação de primário à base de resinas epoxidas isentas de nonifenol MAPEFLOOR I 300 SL, pigmentada por meio de adição de MAPECOLOR PASTE, e mistura com QUARZO 0,25 (conforme a temperatura e as fichas técnicas do produto), assim como a aplicação de banda periférica em material deformável (por exemplo, espuma de polietileno, cortiça, EPDM, etc, com a espessura de 1cm, sendo aplicada também em redor dos pilares ou qualquer outro elemento saliente do pavimento, estrutural ou não, incluindo também a execução de untas de trabalho, cujo espaçamento não deverá exceder 4 metros lineares e coincidir sempre que possível com os eixos dos pilares. Estas juntas deverão ser respeitadas pelo revestimento e posteriormente tratadas com o preenchimento com mástique poliuretânico quimicamente resistente Mapeflex PU 35 CR e todos os acessórios e trabalhos necessários. | m2 | 1356,2 |
| | 1.10.1.2 | Fornecimento e execução de pintura das linhas de demarcação dos lugares de estacionamento e sinalização horizontal, assim como marcação de estacionamento para deficientes, com o composto epoxidico de revestimento para pavimentos, resistente a agentes químicos, tais como ácidos, lixívia e hidrocarbonetos Mapecoat I 24. Este está disponível em branco e neutro e em várias cores RAL a definir pelo dono da obra. A versão em tom neutro pode ser colorida com Mapecolor Paste durante a fase de preparação do produto (1,4 kg de Mapecolor Paste por cada kit de 15 kg de Mapecoat I 24 neutro). As zonas de aplicação da pintura deverão ser previamente alvo de tratamento mecânico por granalhagem e de aplicação do primário Primer SN adicionado de 20% de quartzo 0,5., incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários. | | |
| 63 | 1.10.1.2.1 | Marcação de lugares de estacionamento | m | 391,5 |
| 64 | 1.10.1.2.2 | Marcação de lugares de estacionamento para Deficiente (símbolo) | UN | 4 |
| 65 | 1.10.1.3 | PAV.01 Fornecimento e aplicação de Pavimento Vinílico de segurança TIPO "SURE STEP R10, coleção Star na Refs 176082 SNOW", DA MARCA "FORBO", tratamento de superfície em PURPEARL, espessura total de 2mm com 0,70mm de camada de desgaste, conteúdo reciclado de 24%, classe 34 para uso comercial muito intenso, grupo T na resistência à abrasão, 0,04mm de resistência às marcas, R10 Anti-deslisante, certificado ESF, BFL-S1 na resistência ao fogo, aplicado com primário Europrimer Multi 044, massa de regularização do tipo Europlan 975 e colado em toda a sua superfície com cola EuroStar Special 640, incluindo juntas eletro-soldadas com cordão condizente, sendo posteriormente cilindrado, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários. | m2 | 822,73 |
| 66 | 1.10.1.4 | PAV.01.1 Fornecimento e aplicação de Pavimento Vinílico de segurança TIPO "SURE STEP R10, coleção Star na Refs 176082 SNOW", DA MARCA "FORBO", tratamento de superfície em PURPEARL, espessura total de 2mm com 0,70mm de camada de desgaste, conteúdo reciclado de 24%, classe 34 para uso comercial muito intenso, grupo T na resistência à abrasão, 0,04mm de resistência às marcas, R10 Anti-deslisante, certificado ESF, BFL-S1 na resistência ao fogo, aplicado com primário Europrimer Multi 044, massa de regularização do tipo Europlan 975 e colado em toda a sua superfície com cola EuroStar Special 640, incluindo juntas eletro-soldadas com cordão condizente, sendo posteriormente cilindrado, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários. Aplicação de isolamento Bi-componente Euroblock Reno 0,21.x. no pavimento em piso terreo. | m2 | 818,52 |
| 67 | 1.10.1.5 | PAV 02 - Fornecimento e assentamento de PAVIMENTO TIPO "UNI MOKA PGK12", ou equivalente, da marca "PAVIGRÉS", com 30cm x 30cm com 8,2mm de espessura com acabamento Anti-Slip, no revestimento de pavimentos interiores, prevendo argamassa ou colas de assentamento tipo WEBER.COL FLEX L, ou equivalente, cortes, remates, fechamento de juntas e arestas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 64,82 |
| 68 | 1.10.1.6 | PAV 02.1 - Fornecimento e assentamento de PAVIMENTO TIPO "UNI MOKA PG180P", ou equivalente, da marca "PAVIGRÉS", com 60cm x 60cm com 8,2mm de espessura com acabamento Anti-Slip, no revestimento de pavimentos interiores, prevendo argamassa ou colas de assentamento tipo WEBER.COL FLEX L, ou equivalente, cortes, remates, fechamento de juntas e arestas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 170,31 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----------|---------------|--|----|---------|
| | 1.10.2 | RODAPÉS | | |
| 69 | 1.10.2.1 | RO 01 - Fornecimento e assentamento de Rodapé em meia cana completa com subida de 10cm, do tipo Forbo, ou equivalente em Vinílico de segurança do tipo "SURE STEP R10" da Forbo ou equivalente, assim como todas as ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m | 1163,95 |
| 70 | 1.10.2.2 | RO 02 - Fornecimento e assentamento de Lambril em compacto fenólico de 7mm de espessura tipo "POLYREY série RYSIPUR", sistema adesivo para fixação oculta, estrutura de apoio em ripado vertical em compacto fenólico tipoPolyrey com 7mm de espessura.Perfil de remate em alumínio do tipo "PROFIPAS PROANGLE 90019", conforme pormenor. O Lambril terá 80cm de altura e será aplicado a 10cm do pavimento, alinhado com o rodapé vinílico perfazendo 90cm de altura no total, assim como todas as ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 210,6 |
| 71 | 1.10.2.3 | RO 03 - Fornecimento e assentamento de Rodapé, tipo "PAVIGRÉS", UNI MOKA PG12HP ou equivalente com 10cm x 30cm com 7,6mm de espessura com acabamento mate, assente com cimento cola, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m | 350,7 |
| 72 | 1.10.2.4 | RO 03.1 - Fornecimento e assentamento de Rodapé, tipo "PAVIGRÉS", UNI MOKA PG276P ou equivalente com 30cm x 60cm com 8,5mm de espessura com acabamento mate, assente com cimento cola, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. Até uma altura de 2,10mt de altura. | m2 | 459,38 |
| | 1.11 | SERRALHARIAS | | |
| | 1.11.1 | Fornecimento e assentamento de vão (ou conjunto de vãos) de alumínio tipo Sistema "GRUPOSOARES", incluindo, ferragens, fechadura, puxador, chapas de remate perimetrais, tela de estore, grelhas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (conforme mapa de vãos), tudo de acordo com as indicações das peças | | |
| 73 | 1.11.1.1 | ENV01 - 14 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 2 |
| 74 | 1.11.1.2 | ENV02 - 2 Folhas fixas de 0,51 x 3,14mt | UN | 2 |
| 75 | 1.11.1.3 | ENV03 - 10 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 2 |
| 76 | 1.11.1.4 | ENV04 - 3 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 2 |
| 77 | 1.11.1.5 | ENV05 - 25 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt + 01 Folhas batente de 0,86 x 3,14mt | UN | 1 |
| 78 | 1.11.1.6 | ENV05.1 - 26 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 1 |
| 79 | 1.11.1.7 | ENV06 - 4 Folhas fixas de 0,76 x 3,14mt | UN | 2 |
| 80 | 1.11.1.8 | ENV07 - 12 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt + 01 Folhas batente de 0,86 x 3,14mt | UN | 1 |
| 81 | 1.11.1.9 | ENV07.1 - 13 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 1 |
| 82 | 1.11.1.10 | ENV08 - 6 Folhas fixas de 0,78 x 3,14mt | UN | 2 |
| 83 | 1.11.1.11 | ENV09 - 14 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt + 01 Folhas batente de 0,86 x 3,14mt | UN | 1 |
| 84 | 1.11.1.12 | ENV09.1 - 15 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 1 |
| 85 | 1.11.1.13 | ENV10 - 5 Folhas fixas de 0,72 x 3,14mt | UN | 2 |
| 86 | 1.11.1.14 | ENV11 - 18 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 2 |
| 87 | 1.11.1.15 | ENV12 - 3 Folhas fixas de 0,51 x 3,14mt | UN | 2 |
| 88 | 1.11.1.16 | ENV13 - 6 Folhas fixas de 0,86 x 3,14mt | UN | 2 |
| 89 | 1.11.1.17 | ENV14 - 3 Folhas fixas de 0,72 x 3,14mt | UN | 2 |
| 90 | 1.11.1.18 | VE02 - 2 Folhas de batente de 1,20 x 3,00mt + 2 Folhas fixas de 0,55 x 3,00mt | UN | 2 |
| 91 | 1.11.1.19 | VE03 - 1 Folhas Oscilobatente de 1,02 x 1,70mt | UN | 4 |
| 92 | 1.11.1.20 | VE01 - 1 Folhas Oscilobatente de 1,20 x 2,06mt | UN | 43 |
| | 1.11.2 | Fornecimento e assentamento de vão (ou conjunto de vãos) conforme Sistema construtivo do modelo tipo "TRIA. REF: COMPLAN 2", ou equivalente, incluindo, ferragens, fechadura, puxador, chapas de remate perimetrais, tela de estore, grelhas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (conforme mapa de vãos), tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | | |
| 93 | 1.11.2.1 | VE04 - 2 Folhas de batente de 1,40 x 2,10mt | UN | 3 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|----------|--|----|-------|
| | 1.11.3 | Fornecimento e assentamento de vão (ou conjunto de vãos) conforme Sistema construtivo do modelo tipo "TRIA. série RF, REF: P1.60G", ou equivalente, incluindo, ferragens, fechadura, puxador, chapas de remate perimetrais, tela de estore, grelhas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (conforme mapa de vãos), tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | | |
| 94 | 1.11.3.1 | VI03.1 CF - 1 Folhas de batente de 0,90 x 2,10mt | UN | 2 |
| 95 | 1.11.3.2 | VI03.2 CF - 1 Folhas de batente de 0,90 x 2,10mt | UN | 2 |
| 96 | 1.11.3.3 | VI05 - 1 Folhas de batente de 0,90 x 2,10mt | UN | 3 |
| | 1.11.4 | Fornecimento e assentamento de vão (ou conjunto de vãos) conforme Sistema construtivo do modelo tipo "TRIA. série RF, REF: P2.60G", ou equivalente, incluindo, ferragens, fechadura, puxador, chapas de remate perimetrais, tela de estore, grelhas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (conforme mapa de vãos), tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | | |
| 97 | 1.11.4.1 | VI04.1 CF - 2 Folhas de batente de 1,40 (1,02+0,38) x 2,10mt | UN | 4 |
| 98 | 1.11.4.2 | VI04.2 CF - 2 Folhas de batente de 1,40 (0,70+0,70) x 2,10mt | UN | 8 |
| | 1.11.5 | Fornecimento e assentamento de vão (ou conjunto de vãos) conforme Sistema construtivo do modelo tipo "SISBAUTEN - RP TECHNIK - RP HERMETIC 55", incluindo, ferragens, fechadura, puxador, chapas de remate perimetrais, tela de estore, grelhas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (conforme mapa de vãos), tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.(inclus estrutura metálica, para fixação dos perfis) | | |
| 99 | 1.11.5.1 | VI02.1 - 2 Folhas de batente de 0,90 x 2,10mt + 2 Folhas fixas de 0,44 e 0,31 x 2,10mt + 1 Bandeira fixa de 0,90 x 2,55mt | UN | 8 |
| 100 | 1.11.5.2 | VI02.2 - 2 Folhas de batente de 0,90 x 2,10mt + 2 Folhas fixas de 0,44 e 0,31 x 2,10mt + 1 Bandeira fixa de 0,90 x 2,55mt | UN | 2 |
| | 1.11.6 | Fornecimento e assentamento de Vão de Portão Seccional de Garagem, metálica, do tipo "Hormann, portas seccionais de garagem, canelado M (LPU 67 THERMO, LPU 42), ou equivalente, incluindo, ferragens, fechadura, puxador, chapas de remate perimetrais, tela de estore, grelhas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (conforme mapa de vãos), tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | | |
| 101 | 1.11.6.1 | VI06 - Portão da Garagem com 4,00 x 2,72mt | UN | 1 |
| 102 | 1.11.6.2 | Vão de portão seccional de garagem automático, metálico, do tipo "hormann, portão seccional de garagem, canelado m (lpu 67 thermo, lpu 42)", ou equivalente dimensões: 5,64m x 2,90m. Acabamento pintura electrostática tipo "interpon ivoire 2100 sable yw364f" ou equivalente. - VE05 - Portão da Garagem com 5,65 x 2,90mt | UN | 1 |
| | 1.11.7 | CLARABOIA FIXA COM COMPOSTA DE CÚPULA DUPLA DE METACRILATO DE 3MM DE ESPESSURA, FIXADA SOBRE UMA BASE DE POLIÉSTER REFORÇADO DE 15CM DE ALTURA, TIPO "DANOLIGHT", DA MARCA "DANOSA", ou equivalente, incluindo sistema de fixação e isolamento, assim como todos os acessórios e trabalhos necessários. | | |
| 103 | 1.11.7.1 | CLA.01 - Dimensões totais: Quadrada 120cmx120cm | UN | 4 |
| 104 | 1.11.7.2 | CLA.02 - Dimensões totais: Quadrada 200cmx200cm | UN | 3 |
| 105 | 1.11.7.3 | CLA.03 - Dimensões totais: Quadrada 100cmx100cm | UN | 1 |
| 106 | 1.11.7.4 | CLA.04 - Dimensões totais: Quadrada 150cmx75cm (incluindo sistema desenfumagem) | UN | 3 |
| | 1.11.8 | Fornecimento e montagem de Guarda Corpos,em Aço, constituída por barra de secção retangular de 150x8mm (lar.x esp.) com 110cm de altura com tratamento de metalização e acabamento a esmalte sintético tipo CIN 40-245 SITECIN METAL + 18-060 Primário acrílico metal , em escadas interiores , incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, tudo conforme pormenor técnico e peças desenhadas. | | |
| 107 | 1.11.8.1 | ESC.01 | m | 18 |
| 108 | 1.11.8.2 | ESC.02 | m | 17 |
| 109 | 1.11.8.3 | ESC.03 | m | 18 |
| | 1.11.9 | Fornecimento e montagem de corrimão, constituída por tubo redondo de 30mm de diâmetro e 8mm de esp. com tratamento de metalização e acabamento a esmalte sintético tipo CIN 40-245 SITECIN METAL + 18-060 Primário acrílico metal , em escadas interiores , incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, tudo conforme pormenor técnico e | | |
| 110 | 1.11.9.1 | ESC.01 | m | 18 |
| 111 | 1.11.9.2 | ESC.02 | m | 17 |
| 112 | 1.11.9.3 | ESC.03 | m | 18 |
| 113 | 1.11.10 | Fornecimento e montagem de Grelha em alumínio tipo sistema QS revestimento com lâminas QS11 e suporte QS-5D / QS-5E e com acabamento a pintura electrostática tipo Interpon Ivoire 2100 Sable ou equivalente e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, tudo conforme pormenor técnico e peças desenhadas. | m2 | 76,54 |
| | 1.12 | CARPINTARIA | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|------------------|--|----|----|
| | 1.12.1 | Fornecimento e aplicação Vão interior em MDF hidrófugo tipo "VALBOPAN REF: MDF HID" aro/caixilho com 16mm e folha com 30mm, revestido a termolaminado de alta pressão tipo "POLYREY HPL, REF:COR 0156 FA" e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento incluindo remates e acessórios (conforme mapa de vãos), tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | | |
| 114 | 1.12.1.1 | VI01 - 1 Folhas de batente de 0,90 x 2,10mt | UN | 54 |
| 115 | 1.12.1.2 | VI01.1 - 1 Folhas de batente de 0,80 x 2,10mt | UN | 2 |
| 116 | 1.12.1.3 | VI01.2 - 1 Folhas de batente de 0,90 x 2,10mt - com grelha | UN | 18 |
| | 1.12.2 | Fornecimento e montagem de Armários em Sala de Refeições e Gabinetes, com tratamento antibacteriano, tipo "Industrial Laborum", incluindo misturadora de banca, todas as ferragens, fechaduras, etc, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto (mapa de armários, composto por; | | |
| 117 | 1.12.2.1 | Armário - ARM01 | UN | 5 |
| 118 | 1.12.2.2 | Armário - ARM01.1 | UN | 2 |
| 119 | 1.12.2.3 | Armário - ARM02 | UN | 3 |
| 120 | 1.12.2.4 | Armário - ARM02.1 | UN | 1 |
| 121 | 1.12.2.5 | Armário - ARM04 | UN | 4 |
| | 1.12.2.6 | Armário - ARM05 | | |
| 122 | 1.12.2.6.1 | Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 8460x600mm de profundidade e 20mm de espessura. Rodatampo em compacto de resinas fenólicas "Labcompact Base" c/ 8460mmx100mm e 20mm de espessura Lava-louça em polipropileno c/ 1 pia dim. De 400x400x250mm e 1 escorredor. (Sifão incluído) Misturadora bancada Móvel Inferior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 8460x600x850mm Móvel Superior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 8460x350x700mm Rodapé amovível em perfil de PVC com acabamento alumínio anodizado com 8460mm | UN | 2 |
| | 1.12.2.7 | Armário - ARM06 | | |
| 123 | 1.12.2.7.1 | Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 3850x600mm de profundidade e 20mm de espessura. Rodatampo em compacto de resinas fenólicas "Labcompact Base" c/ 3850mmx100mm e 20mm de espessura Lava-louça em polipropileno c/ 1 pia dim. De 400x400x250mm e 1 escorredor. (Sifão incluído) Misturadora bancada Móvel Inferior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 3850x600x850mm Móvel Superior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 3850x350x700mm Rodapé amovível em perfil de PVC com acabamento alumínio anodizado com 3850mm | UN | 1 |
| | 1.12.2.8 | Armário - ARM07 | | |
| 124 | 1.12.2.8.1 | Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 3500x600mm de profundidade e 20mm de espessura. Rodatampo em compacto de resinas fenólicas "Labcompact Base" c/ 3500mmx100mm e 20mm de espessura Móvel Inferior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 3500x600x850mm Rodapé amovível em perfil de PVC com acabamento alumínio anodizado com 3500mm | UN | 2 |
| | 1.12.2.9 | Armário - ARM08 | | |
| 125 | 1.12.2.9.1 | Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 8550x600mm de profundidade e 20mm de espessura. Rodatampo em compacto de resinas fenólicas "Labcompact Base" c/ 8550mmx100mm e 20mm de espessura Lava-louça em polipropileno c/ 1 pia dim. De 400x400x250mm e 1 escorredor. (Sifão incluído) Misturadora bancada Móvel Inferior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 8550x600x850mm Móvel Superior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 8550x350x700mm Rodapé amovível em perfil de PVC com acabamento alumínio anodizado com 8550mm | UN | 1 |
| | 1.12.2.10 | Armário - ARM09 | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-------------|--|----|----|
| 126 | 1.12.2.10.1 | Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 6500x600mm de profundidade e 20mm de espessura. Rodatampo em compacto de resinas fenólicas "Labcompact Base" c/ 6500mmx100mm e 20mm de espessura Lava-louça em polipropileno c/ 1 pia dim. De 400x400x250mm e 1 escorredor. (Sifão incluído) Misturadora bancada Móvel Inferior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 6500x600x850mm Móvel Superior construído em aglomerado revestido a melamina, com as seguintes dimensões: 6500x350x700mm Rodapé amovível em perfil de PVC com acabamento alumínio anodizado com 5300mm | UN | 2 |
| 127 | 1.12.2.11 | Armário - ARM03 | UN | 16 |
| | 1.13 | EQUIPAMENTO SANITÁRIO | | |
| 128 | 1.13.1 | Fornecimento e assentamento de sanita em porcelana vitrificada na cor branco do tipo SANITANA - GLAM suspensa refª S10069323300000 , assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 28 |
| 129 | 1.13.2 | Fornecimento e assentamento de placa de comando de descarga do tipo GEBERIT - SIGMA01 refª. 115.770.11.5 , assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 28 |
| 130 | 1.13.3 | Fornecimento e montagem de estrutura para sanita suspensa do tipo GEBERIT - DUOFIX refª 111.374.00.5, com autoclismo de interior 12cm, curva de descarga PVC, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 28 |
| 131 | 1.13.4 | Fornecimento e montagem de lavatório de pousar tipo SANINDUSA SÉRIE ROUND 40, REF. 108980 prevendo sifão de garrafa do tipo SANINDUSA refª TSFR160C01 , válvula tipo SANINDUSA REF. 4V9711 ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 24 |
| 132 | 1.13.5 | Fornecimento e montagem de estrutura para lavatório do tipo GEBERIT - DUOFIX refª 111.432.00.1", assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 12 |
| 133 | 1.13.6 | Fornecimento e montagem de lavatório DE CANTO tipo "SANINDUSA - NEW EASY 50 refª. 131700 , prevendo sifão de garrafa do tipo SANINDUSA refª TSFR160C01 , válvula tipo SANINDUSA REF. 4V9711, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 6 |
| 134 | 1.13.7 | Fornecimento e montagem de urinol do tipo SANINDUSA REF. 1088560 , assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 4 |
| 135 | 1.13.8 | Fornecimento e montagem de sistema de descarga do tipo "GEBERIT refª 116.011.11.5" com accionamento pneumático e placa de descarga tipo série01 , assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 2 |
| 136 | 1.13.9 | Fornecimento e montagem de torneira misturadora de lavatório 2 furos montagem à bancada do tipo BRUMA X-ALPHA REF 1862201IS , assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 24 |
| 137 | 1.13.10 | Fornecimento e montagem de torneira temporizada de lavatório do tipo BRUMA HOSPITALAR MONOCOMANDO DE LAVATÓRIO, MANÍPULO HOSPITALAR LUSITANO REF. 15401011 , assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 6 |
| 138 | 1.13.11 | Fornecimento e montagem de dispensador de sabão líquido de encartar na bancada tipo BOBRICK - dispensador de escassear ref. B-822 ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 24 |
| 139 | 1.13.12 | Fornecimento e montagem de dispensador de papel de WC tipo DELABIE REF 2902 com acabamento Inox 304 polido satinado ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 24 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|---|--|----|-------|
| 140 | 1.13.13 | Fornecimento e montagem de porta piaçaba mural com tampa anti-roubo tipo DELABIE REF 40515 com acabamento Inox 304 polido satinado ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 28 |
| 141 | 1.13.14 | Fornecimento e montagem de balde com pedal redondo em Inox de 3L tipo DELABIE REF. 449P ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 30 |
| 142 | 1.13.15 | Fornecimento e montagem de BARRA DE APOIO REBATÍVEL TIPO DELABIE REF. 510164S ULTRASLIM, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 2 |
| 143 | 1.13.16 | Fornecimento e montagem de BARRA DE APOIO RECTA TIPO DELABIE REF. 505065 ULTRASLIM, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 2 |
| 144 | 1.13.17 | Fornecimento e montagem de dispensados de papel de WC tipo DELABIE REF 2902 ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 2 |
| 145 | 1.13.18 | Fornecimento e montagem de SECADOR DE MÃOS AUTOMÁTICO TIPO DELABIE REF. 6631 ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 16 |
| 146 | 1.13.19 | Fornecimento e montagem de espelho aplicado à face com 55cmx120cm com 4 mm de espessura , assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 22 |
| 147 | 1.13.20 | Fornecimento e montagem de espelho inclinável com puxador tipo DELABIE ref. 5102025 ou equivalente, assim como todos as fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 2 |
| 148 | 1.13.21 | Fornecimento e montagem de acessórios para sanitários: cabide simples do tipo "MEDICLINICS - CABIDE EM AÇO - A1318C , ou equivalente e acabamento escovado; incluindo fixações e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 26 |
| 149 | 1.13.22 | Execução e montagem de bancada em pedra Pedra Mármore compactado tipo "RMC, PEROLA", ou equivalente, largura 50cm e com 2cm de espessura ou equivalente, incluindo acessórios e estruturas de fixação e suporte e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m | 23 |
| 150 | 1.13.23 | Fornecimento e montagem de divisórias do tipo "BN-C17I da Banema , folhas com 12,5mm de espessura, em compacto fenólico do tipo "compacto interior da Polyrey ou equivalente, com acabamento tipo F054 FICELLE , folhas fixas e de batente com 2,01m de altura ,incluindo, Ferragens - Sistema do tipo Tupai , em aço inox, Fechadura - Sistema do tipo "Tupai", em aço inox, Refª 2197, Puxadores - Sistema do tipo "Tupai", em aço inox, Refª 2196, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 173,6 |
| 151 | 1.13.24 | Fornecimento e montagem de divisórias do tipo "BN-B3 da Banema , folhas com 12,5mm de espessura, em compacto fenólico do tipo "compacto interior da Polyrey ou equivalente, com acabamento tipo F054 FICELLE , folhas fixas e de batente com 2,01m de altura ,incluindo, Ferragens - Sistema do tipo Tupai , em aço inox, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m2 | 0,72 |
| 152 | 1.13.25 | Fornecimento e montagem de conjunto de 4 cacifos tipo industrial laborum em resinas fenólicas, cor branco "porta l com varão + prateleira" com 185 cm de altura, 40 cm de comprimento e 50 cm de profundidade, frente de remate com 52 cm por 185 cm tipo industrial laborum em resinas fenólicas, cor branco, ou equivalente - ARM05. | UN | 6 |
| 153 | 1.13.26 | Fornecimento e montagem de sistema embutido de duche com chuveiro de parede ø250 mm tipo "bruma x-alpha ref. 1867601is", ou equivalente, acabamento em aço inox satinado, manipulo tipo "bruma x-alpha ref. 1867602is", ou equivalente, acabamento em aço inox satinado, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | UN | 18 |
| 154 | 1.13.27 | Fornecimento e montagem de caleira de drenagem em zona de duche tipo canais de drenagem profiline em aço inoxidável, da marca aco , vou equivalente, incluindo grelha grelha heelguard ou equivalente, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. | m | 18 |
| 155 | 1.13.28 | Execução e montagem de bancada em pedra Pedra Mármore compactado tipo "RMC, PEROLA , ou equivalente, largura 60cm e com 2cm de espessura ou equivalente, incluindo acessórios e estruturas de fixação e suporte e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (Copa A.16 e copa B.16) | m | 16 |
| 2 | ARRANJOS EXTERIORES | | | |
| 2.1 | TRABALHOS PREPARATÓRIOS E PRELIMINARES | | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|---------|---|----|--------|
| 156 | 2.1.1 | Piquetagem e modelação geral de terreno, por escavação do talude existente, em terreno de qualquer natureza, incluindo apoio especializado de topógrafo, marcação com estacas e fios, transporte para destino final adequado segundo a legislação de RCD, situado fora da zona de intervenção e à responsabilidade do adjudicatário, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento (medição com 20% de empolamento) e todos os trabalhos e materiais necessários. | m3 | 4230 |
| 157 | 2.1.2 | Piquetagem e modelação fina das cotas de projecto e de toda a implantação planimétrica e altimétrica, incluindo apoio especializado de topógrafo, marcação com estacas e fios, todos os trabalhos e materiais necessários. | UN | 1 |
| 158 | 2.1.3 | Abate de árvores, incluindo remoção de raizame e de terras sobrantes a vazadouro e todos os trabalhos necessários, de acordo com o caderno de encargos e com as restantes as peças desenhadas | UN | 3 |
| 159 | 2.1.4 | Execução de protecções em árvores a manter, com uma fita afastada do tronco até ao limite da copa, fixa com estacas levantadas 1.00m acima da cota do solo de forma a salvaguardar a integridade dos bens durante a execução dos trabalhos. Inclui a sua desmontagem e remoção no final da empreitada. | UN | 5 |
| 160 | 2.1.5 | Podas de limpeza de árvores existentes, recorrendo a estruturas de apoio à escalada caso necessário, incluindo remoção de sobrantes a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com especificações das peças desenhadas e CE do projecto. | UN | 5 |
| | 2.2 | DEMOLIÇÕES, ESCAVAÇÃO E ATERRO | | |
| 161 | 2.2.1 | Remoções de pavimento existente incluindo respectiva base e sub base de assentamento até 50 cm de profundidade, transporte a vazadouro licenciado e todos os trabalhos complementares. | m3 | 470,26 |
| 162 | 2.2.2 | Transporte em contentor de elementos procedentes de demolição, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos, previamente plastificados e paletizados. O preço inclui a viagem e a descarga. | VG | 1 |
| | 2.2.3 | Demolição de: | | |
| 163 | 2.2.3.1 | Paredes Exteriores | m2 | 500 |
| 164 | 2.2.3.2 | Demolição de Paredes interiores. | m2 | 245 |
| 165 | 2.2.3.3 | Demolição de Pavimentos interiores, incluindo preparação dos mesmos para receber os novos revestimento. | m2 | 310 |
| 166 | 2.2.3.4 | Demolição de coberturas | m2 | 310 |
| 167 | 2.2.3.5 | Taxa por entrega a operador licenciado de gestão de resíduos perigosos, de elementos procedentes de demolição. | VG | 1 |
| 168 | 2.2.4 | Aterro mecânico ou manual até às cotas necessárias à implantação de pavimento térreo conforme projecto, limpo de matérias orgânicas, pedras ou outros detritos, cirandado, compactado (compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal na 1 camada e entre os 85 e 90% na segunda camada), por camadas sucessivas, regadas e compactadas, até à altura da caixa de pavimento, de acordo com as peças desenhadas e incluindo todos os materiais e trabalhos. e transporte e terras de empréstimo, medido dentro do limite do edifício. | m3 | 1265 |
| 169 | 2.2.5 | Escavação em terreno de qualquer natureza, e todos os escoramentos e contenção periférica, remoção para vazadouro a qualquer distância de terras sobrantes, e carga, transporte, descarga e empolamentos, com todos os meios, materiais e trabalhos inerentes, medido dentro do limite do edifício. | m3 | 1350 |
| | 2.3 | PAVIMENTOS | | |
| | 2.3.1 | Execução de LIMPEZA E RECUPERAÇÃO pavimento automóvel em betuminoso asfáltico, Tudo conforme pormenorização e CTE de projecto, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários PAV01. | | |
| 170 | 2.3.1.1 | Limpeza, avivamento e selagem de fendas e fissuras com mastiques betuminosos tipo F1 (segundo norma europeia EN 14188-1), para fendilhação e fissuração inferior ou igual a 3 cm. | m2 | 1411,1 |
| | 2.3.2 | Fornecimento e execução de pavimento automóvel em betuminoso asfáltico, constituído por: (incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários). PAV1.1 | | |
| 171 | 2.3.2.1 | Agregado Britado de Granulometria Extensa (ABGE) em Camada de SubBase com 0,15m de espessura. | m2 | 311,09 |
| 172 | 2.3.2.2 | Agregado Britado de Granulometria Extensa (ABGE) em Camada de Base com 20 cm de espessura | m2 | 311,09 |
| 173 | 2.3.2.3 | Camada de base em AC32 base ligante (MB) betume 35/50 com 8mm de espessura | m2 | 311,09 |
| 174 | 2.3.2.4 | Camada de desgaste em AC14 surf ligante (BB) betume 35/50 com 5 cm de espessura. | m2 | 311,09 |
| 175 | 2.3.2.5 | Rega de colagem com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida C60 B4 (ECR-1), aplicada à taxa de 0.5 kg/m² entre camadas betuminosas. | m2 | 311,09 |
| 176 | 2.3.2.6 | Rega de impregnação betuminosa com emulsão betuminosa do tipo catiónica de baixa viscosidade C50 BF5 (ECI), aplicado à taxa de 1.0 kg/m² entre uma camada betuminosa e uma camada de agregado. | m2 | 311,09 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|---------|---|----|--------|
| 177 | 2.3.3 | Fornecimento e aplicação de pavimento em cubo de pedra granítica 11x11x11cm, na cor cinza médio do tipo Cinza Alpendorada dos Granitos do Norte, textura uniforme e superfície antiderrapante, incluindo cortes para aplicar tampas das diversas especialidades, remates, selagem de juntas com cor semelhante à pedra natural, etc. incluindo areia grossa, camada de tout-venant com 20cm de esp + camada de tout-venant com 20cm de esp., tudo conforme desenhos de pormenor e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (PAVE02) | m2 | 270,1 |
| 178 | 2.3.4 | Fornecimento e aplicação de pavimento em cubo de pedra granítica 11x11x11cm, na cor cinza médio do tipo Cinza Alpendorada dos Granitos do Norte, textura uniforme e superfície antiderrapante, incluindo cortes para aplicar tampas das diversas especialidades, remates, selagem de juntas com cor semelhante à pedra natural, etc. incluindo areia grossa, camada de tout-venant com 30cm de esp , tudo conforme desenhos de pormenor e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (PAVE02.1) | m2 | 756,69 |
| | 2.3.5 | Fornecimento e execução de lancil rampeado (30x30x100cm) de pedra granítica, cor cinza do tipo 'Cinza Alpendorada dos Granitos do Norte, ou equivalente, com aresta longitudinal chanfrada (1cm) e as faces aparentes bujardadas, incluindo assentamento em argamassa de cimento, preenchimento de juntas e fixação em sapata de betão. Tudo conforme pormenorização e CTE de projecto, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários. | | |
| 179 | 2.3.5.1 | Passadeira PAS 1.01 | m | 42,4 |
| | 2.3.6 | Fornecimento e execução de pavimento táctil (Rebaixamento de Passadeiras) em mosaico hidráulico, cor cinza escuro, 0,40x0,40m, tipo 'AMOP 001', ou equivalente, argamassadas a base de betão armada (0,15m), sobre camada de tout-venant (0,15m), tudo sobre terreno bem compactado. Tudo conforme pormenorização e CTE de projecto, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários, nomeadamente fornecimento e execução de amostras prévias, para aprovação. Piso de alerta em Mosaico hidráulico pitonado, cor cinza escuro, 0,40x0,40m, tipo 'AMOP 001', ou equivalente | | |
| 180 | 2.3.6.1 | Passadeira PAS 1.01 | m2 | 51,2 |
| | 2.3.7 | Fornecimento e execução de pavimento pedonal em cubos irregulares de pedra granítica 11/11cm, cor cinza do tipo 'cinza alpendorada dos Granitos do Norte, ou equivalente, sobre camada de assentamento em areia com traço de cimento 1:4 (0,05m) sobre geotêxtil 120g/m2, sobre sub-base dupla em tout-venant (0,15+0,15m), tudo sobre terreno bem compactado. Tudo conforme pormenorização e CTE de projecto, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários. | | |
| 181 | 2.3.7.1 | Passadeira PAS 1.01 | m2 | 16,64 |
| | 2.4 | LANCIS | | |
| 182 | 2.4.1 | Fornecimento e aplicação de lancil guia em laje de pedra granítica com dimensões 38x100x25cm, na cor amarelo do tipo Amarelo Mondim dos Granitos do Norte, textura uniforme e acabamento bujardado a pico fino, incluindo cortes para aplicar tampas das diversas especialidades, e aplicação de carote nas válvulas das águas com o mesmo acabamento da laje de pedra granítica, remates, selagem de juntas com cor semelhante à pedra natural, etc. incluindo areia grossa, betão classe C20/25 com 20cm de esp, rede electrosoldada CQ30, brita 20/25, com espessura mínima de 15cm, tudo conforme desenhos de pormenor e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (LANCIL01) | m | 36,25 |
| 183 | 2.4.2 | Fornecimento e aplicação de lancil em laje de pedra granítica com dimensões 38x100x25cm, na cor amarelo do tipo Amarelo Mondim dos Granitos do Norte, textura uniforme e acabamento bujardado a pico fino, incluindo cortes para aplicar tampas das diversas especialidades, e aplicação de carote nas válvulas das águas com o mesmo acabamento da laje de pedra granítica, remates, selagem de juntas com cor semelhante à pedra natural, etc. incluindo areia grossa, betão classe C20/25 com 20cm de esp, rede electrosoldada CQ30, brita 20/25, com espessura mínima de 15cm, tudo conforme desenhos de pormenor e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (LANCIL02) | m | 423,74 |
| | 2.5 | MUROS | | |
| | 2.5.1 | Fornecimento e colocação de betão C30/37, Classe de exposição XC3, em Muros de suporte, e armaduras executadas com aço A500NRSD e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 184 | 2.5.1.1 | MURO M1. | m3 | 103,55 |
| | 2.6 | PINTURAS | | |
| 185 | 2.6.1 | Execução de pinturas de SINALIZAÇÃO HORIZONTAL a tinta do tipo CIN -7F-650 C-FLOOR RM650R - TINTA PARA MARCAÇÃO DE ESTRADAS COM ESFERAS INCORPORADAS , ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, inclº limpeza e reparação das mesmas, tudo conforme as indicações das peças escritas do projecto: | m2 | 67,46 |
| | 2.7 | ZONAS VERDES | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-----------|--|----|-----|
| | 2.7.1 | NOTA INTRODUTÓRIA: Todos os trabalhos devem incluir fornecimento, transporte, carga, descarga, piquetagem, montagem, plantações, tutoragem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita execução. As plantações a executar e todo o material vegetal a utilizar deverão estar de acordo com o especificado no Plano de Plantações, no Caderno de Encargos e nas restantes peças de projecto. Não serão aceites quaisquer substituições de Género, Espécie, Variedade ou Cultivar, sem a prévia autorização por escrito da Fiscalização. O Material Vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo da parte aérea e um vigoroso sistema radicular. Dever-se-á apresentar em boas condições fitossanitárias, vigoroso, livre de defeitos, deformações, abrasões na casca, queimaduras, doenças, insectos, pragas ou outras formas de infecção. | | |
| 186 | 2.7.1.1 | Fornecimento e incorporação de terra viva nas zonas a plantar com arbustos (textura franca e proveniente da camada superficial de terrenos de mata ou de elevada capacidade agrícola, isenta de pedras e lixos), numa camada com 30cm de espessura, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral da cova, regularização final, ancinhagem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projecto. (PAV.06) | m3 | 750 |
| 187 | 2.7.1.2 | Fornecimento e incorporação de terra viva nas zonas a semear (textura franca e proveniente da camada superficial de terrenos de mata ou de elevada capacidade agrícola, isenta de pedras e lixos), numa camada com 15cm de espessura, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral da cova, regularização final, ancinhagem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projecto, na porção de 1m3/cova de árvore. (PAV.06) | m3 | 340 |
| 188 | 2.7.1.3 | Fornecimento e aplicação de pavimento drenante de uma camada de pó de pedra com 15 cm de espessura e acabamento com sistema tipo fixador orgânico de saibro Acurus ou equivalente, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, regularização final, e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projecto, na porção de 1m3/cova de árvore. (PAV.06) | m3 | 580 |
| | 2.7.1.4 | Fornecimento e plantação das espécies arbóreas abaixo indicadas, incluindo abertura de covas, colocação de camada drenante (10cm de brita nº3), enchimento com 1m3 de composto de plantação e , tutoragem e todos os trabalhos necessários e complementares: | | |
| 189 | 2.7.1.4.1 | Ginkgo biloba a plantar com 2,50 - 3,00m de altura e PAP de 16 a 18cm (ARV.01)(PAP: Perímetro medido a 1.30m do solo) | UN | 5 |
| 190 | 2.7.1.4.2 | Celtis australis a plantar com 2,50 - 3,00m de altura e PAP de 16 a 18cm (ARV.02)(PAP: Perímetro medido a 1.30m do solo) | UN | 3 |
| 191 | 2.7.1.4.3 | Tilia cordata a plantar com 2,50 - 3,00m de altura e PAP de 16 a 18cm (ARV.03)(PAP: Perímetro medido a 1.30m do solo) | UN | 5 |
| 192 | 2.7.1.4.4 | Colocação de tutoragem múltipla [3 tutores] para árvore em madeira de pinho ou eucalipto tratadas, as varolas deverão ser direitas, secas, limpas de nós e sãs, de forma torneada com 0.15 m de diâmetro e (altura a cima do solo) de 2.00 m de altura, enterrado a uma profundidade mínima de 0.5 m, incluindo cintas que deverão ser em materiais com resistência e elasticidade suficientes para a função pretendida sem prejudicar as plantas e a fixação à árvore deverá ser feita logo abaixo da ramificação da copa, variando com a dimensão da árvore fornecimento de todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a sua perfeita execução de acordo com o caderno de encargos e especificações do projecto. | UN | 13 |
| | 2.7.1.5 | Fornecimento e plantação das espécies arbustivas abaixo indicadas, incluindo fornecimento em vaso, com um mínimo de 5 ramos e folhagem a partir da base com as dimensões previstas no projecto, abertura, tapamento e adubação de covas, estrume (bem curtido) toturagem e todos os trabalhos necessários: | | |
| 193 | 2.7.1.5.1 | Arbutus unedo, a plantar com 100/120 de altura, V 30L | UN | 57 |
| 194 | 2.7.1.5.2 | Crataegus monogyna, a plantar com 60/80 cm, V 2,5L | UN | 57 |
| | 2.7.1.6 | Prado de Sequeiro | | |
| 195 | 2.7.1.6.1 | Sementeira para prado florido de sequeiro com densidade de 50g/m2, do tipo Greenkeeper Prado Florido da A. Pereira Jordão ou equivalente composta pela seguinte mistura de sementes: 47% Festuca rubra rubra 50% Festuca ovina duriúscula 3% Mistura de flores campestres/altura aproximada de 40 cms, segundo o 'Plano de Plantação de arbustos e Sementeiras ', todos os trabalhos necessários e complementares. | m2 | 750 |
| | 2.8 | REGA | | |
| | 2.8.1 | Trabalhos preparatórios | | |
| 196 | 2.8.1.1 | Abertura de valas para assentamento das condutas da rede de rega, negativos, respectivas caixas, tubagem e cablagens de comando de rega, em terreno de qualquer natureza conforme desenho tipo; inclui transporte a depósito dos produtos sobranes de acordo com especificações das peças desenhadas e CE do projecto. | m | 285 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-----------|---|----|-----|
| 197 | 2.8.1.2 | Fornecimento e instalação de tubos negativos para passagem de tubagem, em PVC PN16 com diâmetro de 120mm, incluindo amaciamento se necessário, todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com especificações das peças desenhadas e CE do projecto. | m | 120 |
| | 2.8.2 | Adução | | |
| 198 | 2.8.2.1 | Ligação da rede de rega ao ponto de abastecimento de água do sistema de rega geral, incluindo Tê, tubagem em polietileno PEAD PN10, duas válvulas de esfera PN25, válvula de ar de triplo efeito, válvula anti-retorno, armário- Armário tipo Himel com fechadura triangular e suporte tipo Makro, todos os acessórios e trabalhos necessários para uma ligação de 1"1/2. | UN | 1 |
| 199 | 2.8.2.2 | Fornecimento e instalação de contador volumétrico DN25 de 1"1/2, incluindo todas as ligações à rede de águas, acessórios e trabalhos necessários. | UN | 1 |
| 200 | 2.8.2.3 | Fornecimento e instalação de filtro de discos de 1"1/2, com 150 mesh, tipo Arkal, incluindo cartucho, todos os acessórios e trabalhos necessários. | UN | 1 |
| 201 | 2.8.2.4 | Fornecimento e instalação de regulador de pressão de 1"1/2, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários. | UN | 1 |
| | 2.8.3 | Tubagens | | |
| | 2.8.3.1 | Fornecimento e instalação de condutas de rega em PEAD PN10, incluindo todos os acessórios próprios em PE (uniões, reduções, curvas, tomadas em carga, etc.) e operações de ensaio, para os seguintes diâmetros: | | |
| 202 | 2.8.3.1.1 | 63mm | m | 310 |
| 203 | 2.8.3.1.2 | 32mm | m | 209 |
| | 2.8.4 | Emissores | | |
| 204 | 2.8.4.1 | Fornecimento e colocação de tubagem gota-a-gota com gotejadores autocompensantes incorporados do tipo RainBird com 16mm de diâmetro 2,1 l/h de débito com um espaçamento de 50cm, incluindo todos os acessórios, fixação ao solo com grampos e todos os trabalhos necessários. | m | 170 |
| 205 | 2.8.4.2 | Fornecimento e colocação de anel gota-a-gota com gotejadores autocompensantes incorporados do tipo RainBird com 16mm de diâmetro 2,1 l/h de débito com 4 gotejadores por anel/ árvore, incluindo todos os acessórios, fixação ao solo com grampos e todos os trabalhos necessários. | UN | 32 |
| 206 | 2.8.4.3 | Fornecimento e montagem de válvula de lavagem, a instalar no ponto baixo junto à tubagem de recolha de cada sector de rega gota-a-gota, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários. | UN | 5 |
| 207 | 2.8.4.4 | Fornecimento e montagem de bocas de rega 3/4" em bronze, do tipo Sure Quik, da RainBird, incluindo curva giratória em bronze, todos os trabalhos e acessórios necessários. | UN | 5 |
| | 2.8.5 | Sectorização | | |
| | 2.8.5.1 | Fornecimento e montagem de válvulas manuais de corte, esféricas, roscadas em PVC PN10, a montar a montante de cada electroválvula, incluindo todos os acessórios e trabalhos | | |
| 208 | 2.8.5.1.1 | 3/4 | UN | 2 |
| 209 | 2.8.5.1.2 | 1 | UN | 4 |
| 210 | 2.8.5.2 | Fornecimento e montagem de kit de electroválvulas de 1", nos sectores de gota-a-gota, tipo X CZ-100PRF da RainBird, inserido em caixa de válvulas, com tampa preta, com fundo roto e base de brita de drenagem, incluindo filtro e regulador de pressão, conectores, solenoide de 24V, todos os acessórios e trabalhos necessários. | UN | 4 |
| 211 | 2.8.5.3 | Fornecimento e montagem de kit de electroválvulas de 3/4", nos sectores de gota-a-gota dos pátios, tipo X CZ-75PRF da RainBird, inserido em caixa de válvulas, com tampa preta, com fundo roto e base de brita de drenagem, incluindo filtro e regulador de pressão, conectores, solenoide de 24V, todos os acessórios e trabalhos necessários. | UN | 3 |
| 212 | 2.8.5.4 | Fornecimento e montagem de caixas de polietileno de alta densidade para electroválvulas, do tipo RainBird, com tampa preta ou verde, com fundo roto e base de brita de drenagem, todos os acessórios e trabalhos necessários, de 12" Eco VB 1419 | UN | 6 |
| | 2.8.6 | Automação | | |
| 213 | 2.8.6.1 | Fornecimento e montagem de sensor de chuva, tipo RSD-Bex da RainBird, a localizar em obra, incluindo ligação ao programador, todos os trabalhos e acessórios necessários. | UN | 1 |
| 214 | 2.8.6.2 | Fornecimento e montagem de - Programador de rega de 13 estações com 4 estações base e dois módulos de extensão de 6+3, tipo ESP-ME da RainBird, incluindo acessório de protecção contra picos de corrente, ligação à rede eléctrica e às electroválvulas, caixa de protecção e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento. | UN | 1 |
| 215 | 2.8.6.3 | Fornecimento e montagem de programador de rega de 4 estações, tipo ESP-RZxe da RainBird, para rega dos pátios, incluindo acessório de protecção contra picos de corrente, ligação à rede eléctrica e às electroválvulas, caixa de protecção e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento. | UN | 1 |
| 216 | 2.8.6.4 | cabo eléctrico (1x1.5mm ²) | m | 520 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|------------|--|----------------|-------|
| 217 | 2.8.6.5 | cabo comum (1x2.5mm ²) | m | 120 |
| 218 | 2.8.6.6 | tubo anelado para protecção dos cabos eléctricos com guia | m | 520 |
| | 2.9 | COBERTURA VERDE | | |
| | 2.9.1 | COBERTURA VERDE EM KIT - Sistema de cobertura verde do tipo extensiva composto por: Tela anti raiz tipo WSF40, ZinCo, ou equivalente; manta de proteção tipo SSM45, ZinCo, ou equivalente; elemento de drenagem tipo FD25, ZinCo, ou equivalente; filtro tipo SF, ZinCo, ou equivalente; substrato técnico tipo Landlab Pro (15cm), ou equivalente e tapete pré-cultivado tipo Landlab Prado florido (3-6cm), ou equivalente; em sistema tipo "Kits para coberturas verdes" com certificação CE ETA-13/0668 | | |
| 219 | 2.9.1.1 | Cobertura do edifício (Piso 1) | m ² | 1175 |
| 220 | 2.9.1.2 | Cobertura do edifício (Piso -1) | m ² | 320 |
| | 2.10 | COBERTURA ESTACIONAMENTO | | |
| | 2.10.1 | Fornecimento e aplicação de FACHADA VENTILADA SISTEMA DE CASSETE PAINEIS tipo ALUCOBOND PLUS, constituído por painéis tipo ALUCOBOND PLUS 4mm de espessura, compostos por duas lâminas de alumínio EN AW -5005-A (ALMg1) de 0,5mm com núcleo mineral reação ao fogo classe B,s1,d0 (retardante ao fogo com núcleo mineral 70%). O acab. exterior lacado com acab. PVDF, cor CHAMPAGNE 503 METALLIC com filme plástico protector e chapa interior em bruto (mill finish). Os painéis são constituídos por cassetes de acordo com o projeto (ver estereotomia). | | |
| | 2.10.1.1 | As cassetes são constituídas por abas laterais, inferior e superior de 50mm e reforçadas nos cantos superiores e inferiores, zonas de fecho das cassetes, com peças de alumínio 2mm, rebitadas e aplicadas sobre os entalhes junto aos cantos nas abas laterais. Os rebites deverão ser constituídos por aço inox e cabeça em alumínio. As cassetes poderão necessitar de reforços intermédios verticais, dispostos ao longo das abas laterais de acordo com as indicações constantes nas tabelas de cálculo do ALUCOBOND para o sistema de cassete vertical. As Cassetes são aplicadas à subestrutura portadora por encaixe; os entalhes laterais das cassetes encaixam nos pernos horizontais em aço inox com dimensões de 10mm Ø e 80mm de comprimento, fixos aos perfis em U 65/55/2,5 da estrutura portadora e travados com anilha de fecho. Esta subestrutura é composta por perfis de alumínio verticais com secção em U65/55/2,5, devidamente ancorados à fachada tendo, obrigatoriamente, dois dos pontos de fixação ancorados à estrutura do edifício e os restantes fixos à fachada. A estrutura portadora é ancorada à fachada através de suportes de alumínio, de acordo com os detalhes do projeto e as especificações e recomendações | | |
| 221 | 2.10.1.1.1 | Cobertura | m ² | 58,5 |
| 222 | 2.10.1.1.2 | Tecto | m ² | 234,2 |
| 223 | 2.10.1.1.3 | Remates perimetrais (Semi-cilindro) | m ² | 65,8 |
| 224 | 2.10.1.1.4 | Remates Laterais | m ² | 11,2 |
| 225 | 2.10.2 | Fornecimento e aplicação de perfis de alumínio de subestrutura de apoio aos painéis fotovoltaicos, perfis rectangulares em U 100x30x3mm, fixação às madres estruturais e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento. | m | 239,2 |
| 226 | 2.10.3 | Fornecimento e aplicação de pintura nos elementos estruturais da cobertura COB02, com pintura tipo CIN C_THANE S258 + C-POX PRIMER ZN865 ou equivalente, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (COB.03) | m ² | 43,4 |
| | 2.11 | MOBILIÁRIO URBANO | | |
| 227 | 2.11.1 | Fornecimento e aplicação de banco exterior do tipo AMOP AMOPLAY XL com diâmetro de 1,2m com acabamento em betão liso pigmentado Cinza 400CZ todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. BAN01 | m ² | 8 |
| | 3 | ESTABILIDADE | | |
| | 3.1 | MOVIMENTO DE TERRAS (Os movimentos de terras considerados terão que ser confirmados em obra) | | |
| | 3.1.1 | Escavação | | |
| | 3.1.1.1 | Escavação em aterro de areia e cascalho ou outro tipo de solo até à cota definida em projeto, incluindo todos os taludes, escoramentos e contenção periférica, remoção para vazadouro, se necessário, a qualquer distância de terras sobranes, incluindo carga, transporte, descarga e empolamentos, com todos os meios, materiais e trabalhos inerentes, medido dentro do limite do edifício. Inclui ainda todas as demolições de pavimentos maciços rochosos ou elementos de estruturas existentes que se venham a descobrir na fase de escavação e que se verifique a necessidade da sua desmontagem para a execução da empreitada. | | |
| 228 | 3.1.1.1.1 | Sapatas | m ³ | 99,27 |
| 229 | 3.1.1.1.2 | Vigas de Equilibrio | m ³ | 37,2 |
| | 3.1.1.1.3 | Maçicos de Encabeçamento | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-------------|---|----|---------|
| 230 | 3.1.1.1.3.1 | M1 | m3 | 5 |
| 231 | 3.1.1.1.3.2 | M2 | m3 | 10,08 |
| 232 | 3.1.1.1.3.3 | M3 | m3 | 9,8 |
| 233 | 3.1.1.1.3.4 | M4 | m3 | 35 |
| 234 | 3.1.1.1.3.5 | M5 | m3 | 10,25 |
| 235 | 3.1.1.1.3.6 | M6 | m3 | 2,5 |
| 236 | 3.1.1.1.3.7 | M7 | m3 | 3 |
| 237 | 3.1.1.1.3.8 | M8 | m3 | 9 |
| 238 | 3.1.1.1.3.9 | M9 | m3 | 14,6 |
| 239 | 3.1.1.1.4 | Sapatas Muros M1 e M2 / Paredes PAR 1/4/5/6/7 | m3 | 433,102 |
| | 3.1.2 | Aterro | | |
| | 3.1.2.1 | Aterro mecânico ou manual por camadas de 25 cm até se atingir 95% do Proctor até às cotas necessárias conforme projecto , incluindo transporte e terras de empréstimo, medido dentro do limite do edifício. | | |
| 240 | 3.1.2.1.1 | Aterro | m3 | 18,6 |
| | 3.2 | ESTRUTURA DE BETÃO | | |
| | 3.2.1 | Betão de Limpeza C12/15 | | |
| | 3.2.1.1 | Fornecimento e colocação de Betão limpeza C12/15, classe de exposição X0, com 0.10m de espessura, na regularização da face inferior de elementos de fundação, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 241 | 3.2.1.1.1 | Sapatas | m2 | 656,759 |
| 242 | 3.2.1.1.2 | Vigas de Equilíbrio | m2 | 37,2 |
| | 3.2.2 | Betão em fundação C30/37 | | |
| | 3.2.2.1 | Fornecimento e colocação de betão C30/37 (XC2(P); D20; S4; CI 0,4), em Sapatas, incluindo filme de polietileno, armaduras executadas com aço A500NR e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes, incluindo pintura betuminosa de impermeabilização com recurso a duas de mão cruzadas Flintkote em todas as superfícies em contacto com o solo. | | |
| 243 | 3.2.2.1.1 | Vigas de equilíbrio | m3 | 37,2 |
| 244 | 3.2.2.1.2 | Lajes de Fundação | m3 | 306,6 |
| 245 | 3.2.2.1.3 | Sapatas / Maciços de Encabeçamento | m3 | 544,588 |
| 246 | 3.2.2.1.4 | Estacas D-50 | m | 609 |
| 247 | 3.2.2.1.5 | Estacas D-60 | m | 553 |
| 248 | 3.2.2.1.6 | Estacas D-70 | m | 63 |
| | 3.2.3 | Betão em estrutura C30/37 | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-----------------|---|----|-------|
| | 3.2.3.1 | Fornecimento e colocação betão armado, realizada com betão C30/37 (XC3(P) ou XC4(P); D16; S4; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 5 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante, para evitar a aderência do betão à cofragem. O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra. | | |
| | 3.2.3.1.1 | Pilares | | |
| | 3.2.3.1.1.1 | Fornecimento e colocação de betão em Pilares, incluindo armaduras e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 249 | 3.2.3.1.1.1.1 | Pilares Cave | m3 | 43 |
| 250 | 3.2.3.1.1.1.2 | Pilares Piso 0 | m3 | 34,4 |
| 251 | 3.2.3.1.1.1.3 | Pilares Piso 1 | m3 | 22,35 |
| | 3.2.3.1.2 | Escadas | | |
| | 3.2.3.1.2.1 | Fornecimento e colocação de betão em Escadas, incluindo armaduras e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 252 | 3.2.3.1.2.1.1 | Escadas | m3 | 30 |
| | 3.2.3.1.3 | Vigas | | |
| | 3.2.3.1.3.1 | Fornecimento e colocação de betão em Vigas, incluindo armaduras e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 253 | 3.2.3.1.3.1.1 | Vigas piso cave | m3 | 89,5 |
| 254 | 3.2.3.1.3.1.2 | Vigas piso 0 | m3 | 62 |
| 255 | 3.2.3.1.3.1.3 | Vigas piso 1 | m3 | 59,7 |
| | 3.2.3.1.4 | Lajes | | |
| | 3.2.3.1.4.1 | Laje fungiforme aligeirada | | |
| | 3.2.3.1.4.1.1 | Fornecimento e colocação Laje fungiforme de betão armado com molde perdido, horizontal, com 15% de zonas maciças, com altura livre de piso de entre 4 e 5 m, altura total 35=30+5 cm, realizada com betão C30/37 (XC3(P) ou XC4(P); D16; S4; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, volume 0,262 m³/m², e aço A500 NR em zona de maciços de pilares, nervuras e vigas de bordadura, quantidade 35 kg/m²; nervuras de betão "in situ" de 15 cm de espessura, entre-eixo 90 cm; bloco de betão leve com argila expandida, para laje fungiforme, tipo Fb75/30; 75x25x30 cm; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AQ50 100x100 mm de aço A500 EL; montagem e desmontagem de sistema de cofragem contínuo, com acabamento para revestir, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores, líquido descofrante, para evitar a aderência do betão à cofragem e agente filmógeno, para a cura de betões e argamassas. O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem | | |
| 256 | 3.2.3.1.4.1.1.1 | Lajes Cave | m2 | 1291 |
| | 3.2.3.1.4.2 | Lajes maciça | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|----------------------|--|----|-------|
| | 3.2.3.1.4.2.1 | Fornecimento e colocação de betão C30/37 (XC3(P) ou XC4(P) + XS1(P); D16; S4; CI 0,4), em Lajes maciças com espessura indicada em peças desenhadas, incluindo armaduras executadas com aço A500NR e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 257 | 3.2.3.1.4.2.1.1 | Lajes piso 0 | m2 | 1045 |
| 258 | 3.2.3.1.4.2.1.2 | Lajes piso 1 | m2 | 1033 |
| | 3.2.3.1.5 | Pavimento Térreo | | |
| 259 | 3.2.3.1.5.1 | Fornecimento e colocação de betão C25/30 (XC2(P) D20; S4; CI 0,4), em massame de betão em laje térrea com 15cm de espessura e armadura AQ50 sobre base de duas camadas de toutvenant ou de RCDs de 2x25cm compactadas com um grau de compactação superior a 95% no ensaio de Proctor, com tela impermeabilizante, pára-vapor e anti-rádion Bituver Polimat Antiradon, da Lusoradon, ou equivalente, compactação das camadas e solo de fundação e ensaios Proctor para confirmação do grau de compactação, esquartelamento da laje em painéis de 5x5 ou alinhamento de lipares e todos o trabalhos e meios inerentes. | m2 | 1650 |
| | 3.2.3.1.6 | Muros | | |
| 260 | 3.2.3.1.6.1 | Fornecimento e colocação de betão em Muros, incluindo armaduras e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | m3 | 667 |
| | 3.3 | ESTRUTURA METÁLICA | | |
| | 3.3.1 | Estrutura metálica realizada formadas por tubo RHS, CHS ou perfil laminado de aço S275, com preparação das superfícies por projecção a seco de jacto de material abrasivo (silicato de alumínio) sobre superfície metálica até alcançar um grau de preparação Sa 2 ½ segundo EN ISO 8501-1, para proceder posteriormente à aplicação de um sistema de pintura que responda às características exigidas para um grau de corrosividade C3 e resistencia ao fogo definido no projeto RCIE, Incluindo todos os materiais e acessórios necessários à sua colocação,apoio, amarração, reforços e travamentos. | | |
| | 3.3.1.1 | Fornecimento e montagem de pilares metálicos | | |
| 261 | 3.3.1.1.1 | Em tubo RHS120x60x10 | kg | 16372 |
| 262 | 3.3.1.2 | Fornecimento de placas de amarração | kg | 623 |
| 263 | 3.3.1.3 | Estrutura metálica para cobertura em perfil laminado de aço S275, com preparação das superfícies por projecção a seco de jacto de material abrasivo (silicato de alumínio) sobre superfície metálica até alcançar um grau de preparação Sa 2 ½ segundo EN ISO 8501-1, para proceder posteriormente à aplicação de um sistema de pintura que responda às características exigidas para um grau de corrosividade C3 e resistencia ao fogo definido no projeto RCIE, Incluindo todos os materiais e acessórios necessários à sua colocação,apoio, amarração, reforços e travamentos | VG | 1 |
| | 3.4 | DIVERSOS | | |
| 264 | 3.4.1 | Fornecimento e aplicação de cobre juntas em alumínio, do tipo plano e angular, nas paredes, pavimentos e tetos na junta entre os dois blocos do edificio no fecho das juntas de dilatação existentes entre os mesmos da VEDAFRANCE ou equivalente do tipo CJV-CJH 050. Inclui-se o fornecimento e aplicação de um cordão corta fogo no interior das juntas do tipo VEDAFAEU C da VEDAFRANCE ou equivalente. A junta deve ser devidamente impermeabilizada de modo a evitar futuras infiltrações e ser preenchida com placas XPS. O cobre juntas deve ser devidamente instalado de modo a garantir um perfeito alinhamento com o revestimento do pavimento e paredes. Todos os materiais e procedimentos de montagem devidamente executados por firma especializada. Incluem-se todos os trabalhos complementares e materiais acessórios. | m | 30 |
| 265 | 3.4.2 | Fornecimento e aplicação de uma banda de estanquicidade angular a fim de impermeabilizar a junta existente na cobertura entre o os dois blocos do tipo VED'EPDM da VEDAFRANC ou equivalente. Inclui-se o fornecimento e aplicação de um impermeabilizador especial angular, na conjugação com a banda de estanquicidade, do tipo SERIE JDT 7.04-050 da VEDAFRANCE ou equivalente. Todos os materiais e procedimentos de montagem devidamente executados por firma especializada. Incluem-se todos os trabalhos complementares e materiais acessórios. | m | 30 |
| 266 | 3.4.3 | Fornecimento e aplicação de um rufo em chapa metálica que permita estabelecer o remate entre os blocos, ao longo da junta de dilatação, facilitando desta forma a drenagem das água pluviais para a cobertura do Bloco 2. Incluem-se todos os trabalhos complementares e materiais acessórios. | m | 30 |
| | 4 | ESCAVAÇÃO E CONTENÇÃO PERIFÉRICA | | |
| | 4.1 | ARRANJOS EXTERIORES | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|----------------|--|----|---------|
| | 4.1.1 | Escavação em terreno de qualquer natureza até à cota definida em projeto, incluindo todos os escoramentos e contenção periférica, remoção para vazadouro, se necessário, a qualquer distância de terras sobrantes, incluindo carga, transporte, descarga e empolamentos, com todos os meios, materiais e trabalhos inerentes, medido dentro do limite do edifício. Inclui ainda todas as demolições de pavimentos, maciços rochosos ou elementos de estruturas existentes que se venham a descobrir na fase de escavação e que se verifique a necessidade da sua desmontagem para a execução da empreitada. | | |
| 267 | 4.1.1.1 | Escavação geral em terreno de qualquer natureza para obtenção de cotas de arranjos exteriores e execução de caixa de pavimento na zona do talude existente até ao alinhamento da implantação do muro de contenção MS2, MS3 e MS3, incluindo a desmontagem de maciços rochosos e estruturas que venha a ser encontrados e que colidam com a execução dos trabalhos de construção dos muros ou outra estruturas, inclui ainda a compactação na base da escavação para obtenção de pavimento de acordo com especificação da arquitetura. | m3 | 2888,1 |
| 268 | 4.1.1.2 | Escavação para execução de fundação e muro de suporte MS1, incluindo incluindo escavação de taludes e sua proteção no tardo do muro a executar. | m3 | 30 |
| 269 | 4.1.1.3 | Escavação para execução de fundação e muro de suporte MS2, incluindo incluindo escavação de taludes e sua proteção no tardo do muro a executar. | m3 | 77,2 |
| 270 | 4.1.1.4 | Escavação para execução de fundação e muro de suporte MS3, incluindo incluindo escavação de taludes e sua proteção no tardo do muro a executar. | m3 | 91 |
| | 4.2 | Aterro | | |
| 271 | 4.2.1 | Aterro mecânico ou manual por camadas de 25 cm até se atingir 95% do Proctor até às cotas necessárias conforme projecto, se solos seleccionados provenientes da escavação, incluindo a execução do filtro de drenagem e recolha e ligação à rede de pluviais, incluindo transporte e terras de empréstimo se necessário, e materiais e todos os trabalhos e materiais necessários à execução do filtro drenagem de acordo com pormenor de drenagem dos muros. | m3 | 350 |
| | 4.3 | Betão de Limpeza | | |
| | 4.3.1 | Fornecimento e colocação de Betão limpeza C12/15, classe de exposição X0, com 0.10m de espessura, na regularização da face inferior de elementos de fundação, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 272 | 4.3.1.1 | Sapatas do muro MS1 | m3 | 0,8 |
| 273 | 4.3.1.2 | Sapatas do muro MS2 | m3 | 8,2 |
| 274 | 4.3.1.3 | Sapatas do muro MS3 | m3 | 3,5 |
| | 4.4 | Betão em fundação C30/37 | | |
| | 4.4.1 | Fornecimento e colocação de betão C30/37 (XC2(P) ; D20; S4; Cl 0,4), em sapatas, incluindo filme de polietileno, armaduras executadas com aço A500NR, pintura betuminosa de impermeabilização com recurso a duas de mão cruzadas Flintkote, e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| 275 | 4.4.1.1 | Sapatas do muro MS1 | m3 | 3,6 |
| 276 | 4.4.1.2 | Sapatas do muro MS2 | m3 | 82 |
| 277 | 4.4.1.3 | Sapatas do muro MS3 | m3 | 35 |
| | 4.5 | Betão em estrutura | | |
| | 4.5.1 | Fornecimento e colocação betão armado, realizada com betão C30/37 (XC3(P) ou XC4(P) ; D16; S4; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento de acordo com especificação de arquitetura, até 5 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclui arame de atar, separadores e líquido descofrante, para evitar a aderência do betão à cofragem. O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, colocação de bueiros / sistema de drenagem, juntas e chanfros e acabamento de acordo com especificação de arquitetura, pintura betuminosa de impermeabilização com recurso a duas de mão cruzadas Flintkote, juntas de dilatação com membrana waterstop, armaduras e todas as cofragens necessárias, com todos os materiais, meios e trabalhos inerentes. | | |
| | 4.5.1.1 | Parede de Muros de suporte | | |
| 278 | 4.5.1.1.1 | Fornecimento e colocação de betão em Muros de Suporte MS1, | m3 | 6 |
| 279 | 4.5.1.1.2 | Fornecimento e colocação de betão em Muros de Suporte MS2, | m3 | 168,875 |
| 280 | 4.5.1.1.3 | Fornecimento e colocação de betão em Muros de Suporte MS2, | m3 | 65 |
| | 5 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | |
| | 5.1 | ALIMENTAÇÕES DE ENERGIA E QUADROS ELÉTRICOS | | |
| | 5.1.1 | Ramal de Energia | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-------------|--|----|-----|
| 281 | 5.1.1.1 | Execução de ramal de energia por empresa certificada, de acordo com as normas do distribuidor. O valor apresentado é estimado, sendo necessário efetuar o PLR para orçamentação do trabalho por parte do distribuidor. | VG | 1 |
| | 5.1.2 | Portinhola | | |
| 282 | 5.1.2.1 | Portinhola P400 equipada c/ acessórios que garantam uma ligação adequada às tubagens, deve alojar bases de fusíveis t II, fusíveis de proteção curva gG e barra de neutro, este equipamento deve obedecer às especificações do Distribuidor Público de Energia. | UN | 1 |
| | 5.1.3 | Contagem de Energia | | |
| 283 | 5.1.3.1 | Caixa para contador de energia trifásico e Caixa para TI's equipadas com porta e c/ acessórios que garantam uma ligação adequada às tubagens, este conjunto deve estar todo equipado e deve obedecer às especificações do Distribuidor Público de Energia. | UN | 1 |
| | 5.1.4 | Quadros Elétricos | | |
| | 5.1.4.1 | Fonecimento e montagem de quadros elétricos incluindo todas as aparelhagens e equipamentos indicados nos esquemas unifilares, incluindo ainda documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas, limpeza geral dos espaços intervencionados e peças de reserva de todos os equipamentos por forma a garantir a continuidade de todos os sistemas. Todos os quadros elétricos terão de ser de classe II de isolamento. | | |
| 284 | 5.1.4.1.1 | Quadro Elétrico - Q.ENTRADA | UN | 1 |
| 285 | 5.1.4.1.2 | Quadro Elétrico - Q.G.UPS | UN | 1 |
| 286 | 5.1.4.1.3 | Quadro Elétrico - Q.P.-1 | UN | 1 |
| 287 | 5.1.4.1.4 | Quadro Elétrico - Q.AVAC | UN | 1 |
| 288 | 5.1.4.1.5 | Quadro Elétrico - Q.P.P0.1 (N) | UN | 1 |
| 289 | 5.1.4.1.6 | Quadro Elétrico - Q.P.P0.2 (N) | UN | 1 |
| 290 | 5.1.4.1.7 | Quadro Elétrico - Q.P.P1.1 (N) | UN | 1 |
| 291 | 5.1.4.1.8 | Quadro Elétrico - Q.P.P1.2 (N) | UN | 1 |
| 292 | 5.1.4.1.9 | Quadro Elétrico - Q.P.P0.1 (U) | UN | 1 |
| 293 | 5.1.4.1.10 | Quadro Elétrico - Q.P.P0.2 (U) | UN | 1 |
| 294 | 5.1.4.1.11 | Quadro Elétrico - Q.P.P1.1 (U) | UN | 1 |
| 295 | 5.1.4.1.12 | Quadro Elétrico - Q.P.P1.2 (U) | UN | 1 |
| 296 | 5.1.4.1.13 | Quadro Elétrico - Q.UPS.SEG | UN | 1 |
| 297 | 5.1.4.1.14 | Quadro Elétrico - Q.INV.SEG | UN | 1 |
| 298 | 5.1.4.1.15 | Quadro Elétrico - Q.SEG | UN | 1 |
| 299 | 5.1.4.1.16 | Quadro Elétrico - Q.UPAC | UN | 1 |
| | 5.1.5 | Corte Geral de Energia | | |
| 300 | 5.1.5.1 | Botoneiras de Corte Geral Painel sinóptico de botoneira para corte geral da rede Normal e Rede UPS, conforme apresentado nas peças desenhadas (fornecido e instalado com todos os equipamentos e materiais necessários, nomeadamente cabos elétricos e esquema de comando), incluindo fonte de alimentação 48Vac/250VA. | UN | 2 |
| | 5.1.5.2 | Cabos | | |
| 301 | 5.1.5.2.1 | XG(zh) 4x4 mm ² (0,6/1kV) | m | 140 |
| 302 | 5.1.5.2.2 | XG (zh, frs) 2x4mm ² (0,6/1kV) | m | 140 |
| | 5.1.5.3 | Tubagem | | |
| | 5.1.5.3.1 | Tubos montados à vista nas paredes/teto e fixos por abraçadeiras metálicas, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação | | |
| 303 | 5.1.5.3.1.1 | Tubo VD(zh) 25 - inclui abraçadeiras metálicas para fixação de tubagem | m | 25 |
| | 5.1.6 | Cabos e Condutores | | |
| 304 | 5.1.6.1 | XG(zh) 3G10mm ² | m | 83 |
| 305 | 5.1.6.2 | XG(zh) 5G6mm ² | m | 122 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|------------|---|----|-----|
| 306 | 5.1.6.3 | XG(zh) 5G10mm ² | m | 90 |
| 307 | 5.1.6.4 | XG(frs) 5G16mm ² | m | 10 |
| 308 | 5.1.6.5 | XG(zh) 5G16mm ² | m | 485 |
| 309 | 5.1.6.6 | XG(zh) 5G35mm ² | m | 35 |
| 310 | 5.1.6.7 | XG(frs) 5G35mm ² | m | 20 |
| 311 | 5.1.6.8 | 2x[3x (VX 1x120)] + XV 1x120 mm ² | m | 80 |
| | 5.1.7 | Equipamentos da Rede de Segurança | | |
| 312 | 5.1.7.1 | Unidade de Alimentação Ininterrupta (UPS) 60kVA, 60min, 400/400V | UN | 1 |
| 313 | 5.1.7.2 | Transformador de Isolamento, Classe II, 20kVA | UN | 1 |
| | 5.1.8 | Unidade de Alimentação Ininterrupta | | |
| 314 | 5.1.8.1 | Unidade de Alimentação Ininterrupta (UPS) 20kVA, 10min, 400/400V | UN | 1 |
| | 5.2 | ILUMINAÇÃO NORMAL | | |
| | 5.2.1 | Aparelhos de Iluminação | | |
| | 5.2.1.1 | Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação, incluindo toda a aparelhagem, equipamentos e materiais necessários, totalmente instalados, equipados, ensaiados e prontos a funcionar, documentação (telas finais-implantação e esquemas, coleção de cópias, guia do usuário, manuais de equipamentos, livros de instruções em português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas, limpeza geral dos espaços intervencionados e peças de reserva de aparelhagem por forma a garantir a continuidade de todos os sistemas. | | |
| 315 | 5.2.1.1.1 | L01.1 | UN | 12 |
| 316 | 5.2.1.1.2 | L01.2 | UN | 128 |
| 317 | 5.2.1.1.3 | L01.3 | UN | 79 |
| 318 | 5.2.1.1.4 | L01.4 | UN | 28 |
| 319 | 5.2.1.1.5 | L01.5 | UN | 18 |
| 320 | 5.2.1.1.6 | L02.1 | UN | 120 |
| 321 | 5.2.1.1.7 | L02.2 | UN | 2 |
| 322 | 5.2.1.1.8 | L03.1 | m | 166 |
| 323 | 5.2.1.1.9 | L03.2 | m | 300 |
| 324 | 5.2.1.1.10 | L04.1 | UN | 28 |
| 325 | 5.2.1.1.11 | L04.2 | UN | 28 |
| 326 | 5.2.1.1.12 | L05.1 | UN | 6 |
| 327 | 5.2.1.1.13 | L05.2 | UN | 4 |
| 328 | 5.2.1.1.14 | L05.3 | UN | 4 |
| 329 | 5.2.1.1.15 | L05.4 | UN | 4 |
| 330 | 5.2.1.1.16 | L06.1 | UN | 43 |
| 331 | 5.2.1.1.17 | L07.1 | UN | 1 |
| 332 | 5.2.1.1.18 | L07.2 | UN | 10 |
| 333 | 5.2.1.1.19 | L07.3 | UN | 4 |
| 334 | 5.2.1.1.20 | L08 | UN | 38 |
| 335 | 5.2.1.1.21 | Luminária LE1 | UN | 15 |
| 336 | 5.2.1.1.22 | Coluna Troncoconica H= 8.00 metros, diâmetro de topo de 60mm, fixação ao solo por enterramento RAL | UN | 15 |
| | 5.2.2 | Aparelhagens | | |
| | 5.2.2.1 | De montagem embebida: | | |
| 337 | 5.2.2.1.1 | Botão de pressão simples | UN | 30 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|----------------|---|----|------|
| | 5.2.2.2 | De montagem saliente: | | |
| 338 | 5.2.2.2.1 | Detetor de presença (DM1) | UN | 32 |
| 339 | 5.2.2.2.2 | Detetor de presença (DM2) | UN | 14 |
| 340 | 5.2.2.2.3 | Detetor de presença (DM3) | UN | 2 |
| 341 | 5.2.2.2.4 | Detetor de presença (DM4) | UN | 7 |
| | 5.2.3 | Equipamentos DALI | | |
| 342 | 5.2.3.1 | Interface DALI (Para botão de pressão) | UN | 30 |
| 343 | 5.2.3.2 | Painel de Comando DALI p/ comando geral Iluminação com 7 botões - incluindo caixa e espelho | UN | 2 |
| 344 | 5.2.3.3 | Sensor DALI de presença com regulação constante de Luminosidade (SPL1) - Inclui Caixa/Adaptador para montagem saliente | UN | 56 |
| 345 | 5.2.3.4 | Sensor DALI de presença com regulação constante de Luminosidade (SPL2) - Inclui Caixa/Adaptador para montagem saliente | UN | 33 |
| | 5.2.4 | Parametrização | | |
| 346 | 5.2.4.1 | Parametrização e regulação do sistema DALI de acordo com requisitos do dono de obra e conforme níveis de iluminação indicados em peças escritas. | VG | 1 |
| | 5.2.5 | Caixas | | |
| | 5.2.5.1 | De montagem saliente: | | |
| 347 | 5.2.5.1.1 | Caixa de derivação (zh) | UN | 358 |
| 348 | 5.2.5.1.2 | Caixa para alojamento de drivers LED Nota: Este trabalho inclui o alojamento dos drivers das luminárias LED em caixas devidamente ventiladas, com dimensão e localização a combinar em obra e/ou com arquitetura | VG | 1 |
| 349 | 5.2.5.1.3 | De derivação Estanques IP 67 - p/instalação em caixas de visita p/iluminação exterior | UN | 3 |
| | 5.2.6 | Tubagens | | |
| | 5.2.6.1 | Em braçadeiras ou embebidos em paredes: | | |
| 350 | 5.2.6.1.1 | VD(zh) 25 | m | 1600 |
| | 5.2.7 | Condutores e Cabos | | |
| | 5.2.7.1 | Em caminhos de cabos: | | |
| 351 | 5.2.7.1.1 | XG(zh) 3G2,5 mm2 (0,6/1kV) | m | 3200 |
| 352 | 5.2.7.1.2 | Cabo DALI | m | 720 |
| | 5.2.7.2 | Em braçadeiras: | | |
| 353 | 5.2.7.2.1 | XG(zh) 3G2,5 mm2 (0,6/1kV) | m | 1600 |
| 354 | 5.2.7.2.2 | Cabo DALI | m | 1680 |
| | 5.2.7.3 | Enterrado em vala (Iluminação Exterior) | | |
| 355 | 5.2.7.3.1 | XV 3G6 mm2 (0,6/1kV) | m | 360 |
| | 5.2.8 | Outros | | |
| 356 | 5.2.8.1 | Remoção de luminárias exteriores existentes, incluindo todos os acessórios, para vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante, ou a local a definir pelo Dono da Obra. | VG | 1 |
| | 5.3 | ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA | | |
| | 5.3.1 | Aparelhos de Iluminação de Segurança | | |
| | 5.3.1.1 | Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação de segurança, incluindo toda a aparelhagem, equipamentos e materiais necessários, totalmente instalados, equipados, ensaiados e prontos a funcionar, incluindo documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, guia do usuário, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas, limpeza geral dos espaços intervencionados e peças de reserva de aparelhagem por forma a garantir a continuidade de todos os sistemas. NOTA: Os pictogramas deverão vir incluídos nos blocos autonomos | | |
| 357 | 5.3.1.1.1 | IS01 | UN | 28 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|----------------|---|----|------|
| 358 | 5.3.1.1.2 | IS02 | UN | 15 |
| 359 | 5.3.1.1.3 | IS03 | UN | 17 |
| 360 | 5.3.1.1.4 | IS04 | UN | 11 |
| 361 | 5.3.1.1.5 | IS05 | UN | 41 |
| 362 | 5.3.1.1.6 | IS05G | UN | 5 |
| 363 | 5.3.1.1.7 | IS06 | UN | 9 |
| 364 | 5.3.1.1.8 | IS07 | UN | 8 |
| 365 | 5.3.1.1.9 | IS08 | UN | 18 |
| | 5.3.2 | Caixas | | |
| | 5.3.2.1 | De montagem saliente: | | |
| 366 | 5.3.2.1.1 | Caixa de derivação (zh) | UN | 82 |
| | 5.3.3 | Tubagens | | |
| | 5.3.3.1 | Em braçadeiras ou embebidos em paredes: | | |
| 367 | 5.3.3.1.1 | VD(zh) 25 | m | 380 |
| | 5.3.4 | Condutores e Cabos | | |
| | 5.3.4.1 | Em caminhos de cabos: | | |
| 368 | 5.3.4.1.1 | XG(zh) 3G2,5 mm2 (0,6/1kV) | m | 1450 |
| 369 | 5.3.4.1.2 | CABO OLFLEX 8X1 | m | 40 |
| 370 | 5.3.4.1.3 | CABO NHXH 3G1,5 | m | 250 |
| | 5.3.4.2 | Em braçadeiras: | | |
| 371 | 5.3.4.2.1 | XG(zh) 3G2,5 mm2 (0,6/1kV) | m | 380 |
| | 5.3.5 | Outros | | |
| 372 | 5.3.5.1 | Fonte central iluminação de segurança incluindo inibidor e todos os equipamentos e acessórios necessários ao correto funcionamento do sistema | UN | 2 |
| 373 | 5.3.5.2 | Prestação de serviços de comissionamento | VG | 1 |
| | 5.4 | TOMADAS E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS Tomadas, incluindo toda a aparelhagem e equipamento indicados, totalmente instalados, equipados e prontos a funcionar, ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, guia do usuário, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas, limpeza geral dos espaços intervencionados e peças de reserva de aparelhagem por forma a garantir a continuidade de todos os sistemas. | | |
| | 5.4.1 | Aparelhagem | | |
| | 5.4.1.1 | De montagem embebida: | | |
| 374 | 5.4.1.1.1 | Tomada Simples T10 | UN | 185 |
| 375 | 5.4.1.1.2 | Tomada Simples T11, cor vermelha (Rede UPS) | UN | 137 |
| 376 | 5.4.1.1.3 | Tomada Simples c/ tampa - T20 | UN | 16 |
| 377 | 5.4.1.1.4 | Painél de comando (Estores Blackout) | UN | 30 |
| | 5.4.1.2 | De montagem em calha rodapé: | | |
| 378 | 5.4.1.2.1 | Tomada Simples T12 | UN | 12 |
| 379 | 5.4.1.2.2 | Tomada Simples T13, cor vermelha (Rede UPS) | UN | 8 |
| | 5.4.1.3 | De montagem saliente: | | |
| 380 | 5.4.1.3.1 | Tomada Simples T30 | UN | 23 |
| | 5.4.1.4 | De montagem em pedestal no exterior | | |
| 381 | 5.4.1.4.1 | Posto de Carregamento Veículos Elétricos 7,4kW - Incluindo Pedestal, Base para pedestal, Gestor local de carga, Kit de cartões RFID (20 cartões RFID utilizador) | UN | 9 |
| | 5.4.2 | Caixas | | |
| 382 | 5.4.2.1 | Terminais de alimentação a equipamento | UN | 200 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-----------|---|----|------|
| 383 | 5.4.2.2 | De derivação salientes | UN | 127 |
| | 5.4.3 | Tubagens | | |
| | 5.4.3.1 | Tubos embebidos em pavimento: | | |
| 384 | 5.4.3.1.1 | Tubo ERM 25 | m | 400 |
| | 5.4.3.2 | Tubos embebidos ou montados à vista nas paredes/teto e fixo por braçadeiras, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação: | | |
| 385 | 5.4.3.2.1 | Tubo VD(zh) 25 | m | 1000 |
| 386 | 5.4.3.2.2 | Tubo VD(zh) 32 | m | 50 |
| 387 | 5.4.3.2.3 | Tubo VD(zh) 40 | m | 300 |
| 388 | 5.4.3.2.4 | Tubo VD(zh) 50 | m | 50 |
| | 5.4.4 | Condutores e Cabos | | |
| | 5.4.4.1 | Em tubo | | |
| 389 | 5.4.4.1.1 | XG (zh) 3G2,5mm2 (0,6/1kV) | m | 1000 |
| 390 | 5.4.4.1.2 | XG (zh) 5G6mm2 (0,6/1kV) - P/ Equipamentos AVAC | m | 300 |
| 391 | 5.4.4.1.3 | XG (zh) 3G4mm2 (0,6/1kV) - P/ Portão Elétrico | m | 10 |
| 392 | 5.4.4.1.4 | XG (zh) 5G2,5mm2 (0,6/1kV) - P/ Eletrobombas AVAC e VEX (Trifásicas) | m | 45 |
| | 5.4.4.2 | Em caminho de cabos | | |
| 393 | 5.4.4.2.1 | XG (zh) 3G2,5mm2 (0,6/1kV) | m | 2500 |
| 394 | 5.4.4.2.2 | XG (zh) 3G4mm2 (0,6/1kV) - P/ Portão Elétrico | m | 80 |
| 395 | 5.4.4.2.3 | XG (zh) 5G2,5mm2 (0,6/1kV) - P/ Eletrobombas AVAC e VEX (Trifásicas) | m | 130 |
| 396 | 5.4.4.2.4 | XG (zh) 3G10mm2 (0,6/1kV) - P/ Postos de Carregamento de Veículos Elétricos | m | 120 |
| | 5.4.4.3 | Em calha rodapé | | |
| 397 | 5.4.4.3.1 | XG (zh) 3G2,5mm2 (0,6/1kV) | m | 40 |
| | 5.4.4.5 | Em Rede Exterior Enterrada | | |
| 398 | 5.4.4.5.1 | XG (zh) 3G10mm2 (0,6/1kV) - P/ Postos de Carregamento de Veículos Elétricos | m | 200 |
| | 5.5 | CAMINHOS DE CABOS Os caminhos de cabos seguirão os percursos definidos nas peças desenhadas. Esses percursos deverão ser confirmados em obra e poderão ser ajustados mediante as necessidades da obra. Estão incluídos todos os acessórios de fixação e montagem, nomeadamente uniões, curvas, peças para cruzamentos e entroncamentos, bem como os ensaios dos sistemas, documentação (telas finais-implantação e esquemas, coleção de cópias, guia do usuário, manuais de equipamentos, livros de instruções em português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. | | |
| | 5.5.1 | Esteiras | | |
| | 5.5.1.1 | Esteira metálica perfurada fixo à parede ou ao teto ou instalada em pavimento falso, com ligação equipotencial contínua, incluindo todos os acessórios de montagem e fixações, com as seguintes dimensões: | | |
| 399 | 5.5.1.1.1 | 300x60mm (largura x altura) sem tampa e sem separador | m | 650 |
| | 5.5.1.2 | Esteira metálica no teto resistente ao fogo, com ligação equipotencial contínua, incluindo todos os acessórios de montagem e fixações, com as seguintes dimensões: | | |
| 400 | 5.5.1.2.1 | 150x60mm (largura x altura) sem tampa e sem separador (Rede de segurança + Iluminação de Segurança) | m | 440 |
| | 5.5.1.3 | Equipotencialização dos caminhos de cabos | | |
| 401 | 5.5.1.3.1 | H07V-U 1G6mm2 com isolamento verde/amarelo. | m | 1090 |
| 402 | 5.5.1.3.2 | Trabalhos de instalação de ligadores bimetálicos | VG | 1 |
| | 5.5.2 | Calhas Técnicas | | |
| 403 | 5.5.2.1 | Calha técnica de 2 compartimentos com as dimensões 150x50 | m | 20 |
| | 5.6 | REDE DE TERRAS, SPDA E EQUIPOTENCIALIZAÇÕES Todos os cabos, fitas, e outros elementos devem incluir suportes e fixações adequadas bem como todos os acessórios e conexões necessárias ao bom funcionamento e proteção | | |
| | 5.6.1 | Rede de Terras das Fundações | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|--------------|--|----|-----|
| 404 | 5.6.1.1 | Fita de Aço galvanizado 30x3 | m | 450 |
| 405 | 5.6.1.2 | Ligador diagonal 250 a-ft wec ft | UN | 65 |
| 406 | 5.6.1.3 | Cruzeta Cabo 8-10FT | UN | 25 |
| 407 | 5.6.1.4 | Cruzeta Universal 250 FT | UN | 1 |
| 408 | 5.6.1.5 | Ponto Fixo de Terra | UN | 1 |
| 409 | 5.6.1.6 | Barramento de Terra Principal | UN | 1 |
| 410 | 5.6.1.7 | Cabo INOX RD10 | m | 160 |
| 411 | 5.6.1.8 | Cruzeta Cabo 252 | UN | 8 |
| 412 | 5.6.1.9 | Eléctrodo de Terra Vertical Tipo Piquet Nota: A quantidade de piquets será suficiente até se atingir o valor mínimo de resistência definido em projeto. | UN | 8 |
| 413 | 5.6.1.10 | Finta Anticorrosiva 356 | m | 20 |
| 414 | 5.6.1.11 | Contador de Descargas LSC I+II | UN | 1 |
| 415 | 5.6.1.12 | Terminal conector (p/ ponto fixo de terra) | UN | 1 |
| | 5.6.2 | Baixadas | | |
| 416 | 5.6.2.1 | Cabo Galvanizado RD8 | m | 120 |
| 417 | 5.6.2.2 | Ligador Diagonal 250A | UN | 40 |
| 418 | 5.6.2.3 | Cruzeta Cabo 252 | UN | 10 |
| 419 | 5.6.2.4 | Conector 5001 | UN | 8 |
| 420 | 5.6.2.5 | Ponto Terra 205 | UN | 8 |
| 421 | 5.6.2.6 | Ligador Vario | UN | 8 |
| 422 | 5.6.2.7 | Cruzeta Universal 250 FT | UN | 8 |
| | 5.6.3 | Sistema de Proteção contra descargas atmosféricas | | |
| 423 | 5.6.3.1 | Cabo Alumínio RD8 | m | 400 |
| 424 | 5.6.3.2 | Ligador 271 | UN | 18 |
| 425 | 5.6.3.3 | Ligador Vario Alumínio | UN | 55 |
| 426 | 5.6.3.4 | Haste Captora | UN | 7 |
| 427 | 5.6.3.5 | Base Haste Captora | UN | 7 |
| 428 | 5.6.3.6 | Haste F-FIX S16 | UN | 14 |
| | 5.6.4 | Equipotencialização | | |
| 429 | 5.6.4.1 | Equipotencializações de todas as estruturas metálicas, susceptíveis de ficarem acidentalmente em tensão, nomeadamente estruturas de apoio de equipamentos de cozinha ou loiças sanitárias, caixilhos, estruturas para apoio de Unidades de Ar condicionado, etc. | VG | 1 |
| | 5.7 | REDE EXTERIOR DE TUBAGENS E CAIXAS | | |
| | 5.7.1 | Instalação de tubos enterrados de acordo com a disposição e tipologia definida nas peças desenhadas. Inclui acessórios para o correto espaçamento e nivelamento. | | |
| 430 | 5.7.1.1 | Tubo PEAD 40 corrugado com alma lisa, de dupla parede reforçado (cor encarnada) (EN 61386-24 compressão mínima 450N) | m | 210 |
| 431 | 5.7.1.2 | Tubo PEAD 125 corrugado com alma lisa, de dupla parede reforçado (cor encarnada) (EN 61386-24 compressão mínima 450N) | m | 950 |
| | 5.7.2 | Caixas de Visita | | |
| 432 | 5.7.2.1 | Caixa de visita exterior 600x600mm. Serão caixas de contrução no local. Incluem aro e tampa em ferro, fundo com camada de areia e/ou cascalho e tubo ladrão para drenagem das águas pluviais. | UN | 17 |
| | 5.7.3 | Abertura e tapamento de valas | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-----------|---|----|-----|
| 433 | 5.7.3.1 | Escavação para abertura de vala de 1m de profundidade e 0,6m de largura, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro licenciado ou depósito provisório dos produtos sobranes (se necessário), e eventual indemnização por depósito, compactação e tapamento de valas para instalação de tubos e enfiamento de cabos elétricos, incluindo o fornecimento e colocação de material cirandado isento de detritos, argila e matéria orgânica, fita e rede de sinalização, conforme peças desenhadas. | m | 390 |
| | 5.7.4 | Travessias | | |
| 434 | 5.7.4.1 | Escavação para abertura de vala de 1m de profundidade e 0,6m de largura, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro licenciado ou depósito provisório dos produtos sobranes (se necessário), e eventual indemnização por depósito, compactação e tapamento de valas para instalação de tubos envoltos em betão e enfiamento de cabos elétricos, incluindo o fornecimento e colocação de material cirandado isento de detritos, argila e matéria orgânica, fita e rede de sinalização, conforme peças desenhadas. | m | 12 |
| | 5.8 | PRODUÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA | | |
| | 5.8.1 | Inclui fornecimento e instalação todos os sistemas necessários conforme caderno de encargos e peças desenhadas. Todos os equipamentos aqui considerados deverão ser verificados com o fornecedor e instalador do sistema. | | |
| 435 | 5.8.1.1 | Fornecimento e instalação de módulos fotovoltaicos, conforme caderno de encargos, incluindo acessórios e estrutura de fixação, caixas de ligação e cabos de ligação necessários ao perfeito funcionamento e ligação dos paineis. | UN | 68 |
| 436 | 5.8.1.2 | Inversor 40kW | UN | 1 |
| 437 | 5.8.1.3 | Contador Totalizador Bidirecional, incluindo Modem e Cartão GSM | UN | 1 |
| | 5.8.1.4 | Sistema de controlo e fonte de alimentação para monitorização dos inversores e da produção da central solar fotovoltaica, incluindo: | | |
| 438 | 5.8.1.4.1 | Sensor de temperatura ambiente compatível com o sistema | UN | 1 |
| 439 | 5.8.1.4.2 | Sistemas de supervisão, licenças de software e leitura de consumos, conforme indicado em caderno de encargos | VG | 1 |
| | 5.8.1.5 | Quadros Elétricos | | |
| 440 | 5.8.1.5.1 | DC - Caixa de Ligação | UN | 4 |
| 441 | 5.8.1.5.2 | AC - Quadro Produção Renovável (Q.UPAC) | UN | 1 |
| | 5.8.2 | Condutores | | |
| | 5.8.2.1 | Cabos para instalação DC para ligação dos módulos fotovoltaicos aos inversores. (Cabo de Baixa Tensão 1000V DC (especial fotovoltaicos), instalados em Caminho de Cabos no exterior) | | |
| 442 | 5.8.2.1.1 | H1Z2Z2-K 2x6 mm2 | m | 600 |
| | 5.8.2.2 | Cabos para instalação AC para ligação dos inversores aos Q.UPAC | | |
| 443 | 5.8.2.2.1 | XG(zh) 5G16mm2 | m | 2 |
| | 5.8.2.3 | Cabos próprios para instalação AC para ligação do Q.UPAC ao Quadro Principal do Edifício | | |
| 444 | 5.8.2.3.1 | XG(zh) 5G16mm2 | m | 2 |
| | 5.9 | DIVERSOS | | |
| | 5.9.1 | Ensaaios | | |
| 445 | 5.9.1.1 | Ensaaios de todos os sistemas preconizados. | VG | 1 |
| 446 | 5.9.1.2 | Certificação da instalação | VG | 1 |
| 447 | 5.9.2 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|--------------|---|----|-------|
| | 6 | INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES Totalmente instalada, equipada e pronta a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. | | |
| | 6.1 | Ligação à rede pública de comunicações | | |
| 448 | 6.1.1 | Caixa de Visita Multioperador (CVM) c/ aro e tampa, incluindo todos os trabalhos de construção civil. | UN | 1 |
| 449 | 6.1.2 | Interligação com a Rede Pública até à caixa CVM, incluindo abertura de vala e instalação de tubagem | VG | 1 |
| 450 | 6.1.3 | Tubo PEAD 63 mm | m | 180 |
| 451 | 6.1.4 | Caixa de visita exterior 600x600mm. Podem ser pré-fabricadas em betão ou contruídas no local. Incluem aro e tampa em ferro ou betão (capacidade de carga B125), fundo com camada de areia e/ou cascalho e tubo ladrão para drenagem das águas pluviais. | UN | 7 |
| 452 | 6.1.5 | Trabalhos associados à transição da tubagem para o interior do edifício, incluindo abertura de roços, fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários à correta instalação da tubagem | UN | 1 |
| 453 | 6.1.6 | Escavação para abertura de vala de 1m de profundidade e 0,6m de largura, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadoiro licenciado ou depósito provisório dos produtos sobantes (se necessário), e eventual indemnização por depósito, compactação e tapamento de valas para instalação de tubos e enfiamento de cabos elétricos, incluindo o fornecimento e colocação de material cirandado isento de detritos, argila e matéria orgânica, fita e rede de sinalização, conforme peças desenhadas. | m | 90 |
| | 6.2 | Bastidor e Acessórios | | |
| 454 | 6.2.1 | Bastidor Pavimento 19' com 42U, 800x800mm, fornecido e equipado com todos os acessórios essenciais à sua instalação e funcionamento, conforme frontispício apresentado nas peças desenhadas, nomeadamente painéis, passa cabos, tomada de energia, UPS, acessórios de fixação, conetores, repartidores e demais acessórios necessários ao seu correto funcionamento - Bastidor Principal | UN | 1 |
| 455 | 6.2.2 | Bastidor Pavimento 19' com 42U, 800x800mm, fornecido e equipado com todos os acessórios essenciais à sua instalação e funcionamento, nomeadamente painéis, passa cabos, tomada de energia, UPS, acessórios de fixação, conetores, repartidores e demais acessórios necessários ao seu correto funcionamento - Bastidor.P1 | UN | 1 |
| 456 | 6.2.3 | Bastidor Pavimento 19' com 42U, 800x800mm, fornecido e equipado com todos os acessórios essenciais à sua instalação e funcionamento, nomeadamente painéis, passa cabos, tomada de energia, UPS, acessórios de fixação, conetores, repartidores e demais acessórios necessários ao seu correto funcionamento - Bastidor.Sistemas.P0, Bastidor.Sistemas.P1 | UN | 2 |
| 457 | 6.2.4 | Patch cord U/UTP 4P categoria 6 - 1m | UN | 127 |
| 458 | 6.2.5 | Patch cord U/UTP 4P categoria 6 - 3m | UN | 31 |
| | 6.3 | Equipamentos de Distribuição | | |
| 459 | 6.3.1 | Tomada simples RJ45, incluindo espelho e conectores categoria 6 | UN | 80 |
| 460 | 6.3.2 | Tomada dupla RJ45, incluindo espelho e conectores categoria 6 | UN | 35 |
| 461 | 6.3.3 | Tomada Coaxial TV+R simples , incluindo espelho e conectores categoria 6 | UN | 2 |
| 462 | 6.3.4 | Tomada dupla de fibra óptica c/ conectores SC/APC | UN | 1 |
| | 6.3.5 | De instalação em calha técnica | | |
| 463 | 6.3.5.1 | Tomada dupla RJ45, incluindo espelho e conectores categoria 6 | UN | 4 |
| | 6.4 | Cablagem | | |
| 464 | 6.4.1 | Cabo U/UTP 4P Categoria 6 | m | 10300 |
| 465 | 6.4.2 | Cabo U/UTP 4P Categoria 6 para exterior - p/ postos de carregamento de VE | m | 900 |
| 466 | 6.4.3 | Cabo Fibra Ótica Monomodo Tipo OS1 2FO | m | 5 |
| 467 | 6.4.4 | Cabo Fibra Ótica Monomodo Tipo OM3 4FO | m | 20 |
| 468 | 6.4.5 | Cabo Coaxial RG6 | m | 40 |
| | 6.5 | Tubagem | | |
| 469 | 6.5.1 | Tubo VD (zh) 25 | m | 440 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|--|---------|--|----|-----|
| 470 | 6.5.2 | Tubo VD (zh) 40 | m | 35 |
| 471 | 6.5.3 | Tubo PEAD 40 | m | 35 |
| 6.6 Caixas | | | | |
| 472 | 6.6.1 | I1 (aparelhagem) | UN | 80 |
| 6.7 Caminhos de Cabos Os caminhos de cabos seguirão os percursos definidos nas peças desenhadas. Esses percursos deverão ser confirmados em obra e poderão ser ajustados mediante as necessidades da obra. Estão incluídos todos os acessórios de fixação e montagem, nomeadamente uniões, curvas, peças para cruzamentos e entroncamentos, bem como os ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, guia do usuário, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. | | | | |
| | 6.7.1 | Esteira metálica chapa de aço perfurado e galvanizada a quente em banda contínua conforme norma EN 10346., fixo à parede ou ao teto com ligação equipotencial contínua, incluindo todos os acessórios de montagem, com as seguintes dimensões: | | |
| 473 | 6.7.1.1 | 150x60mm (largura x altura) com tampa e sem separador | m | 100 |
| 474 | 6.7.1.2 | 200x60mm (largura x altura) sem tampa e sem separador | m | 130 |
| 475 | 6.7.1.3 | 300x60mm (largura x altura) sem tampa e sem separador | m | 340 |
| 6.7.2 Equipotencialização dos caminhos de cabos | | | | |
| 476 | 6.7.2.1 | H07V-U 1G6mm2 com isolamento verde/amarelo. | m | 570 |
| 477 | 6.7.2.2 | Trabalhos de instalação de ligadores bimetalicos | VG | 1 |
| 6.8 REDE DE TERRAS DAS TELECOMUNICAÇÕES | | | | |
| 6.8.1 Ligações Equipotenciais | | | | |
| 478 | 6.8.1.1 | Barramento de Terras das ITED | UN | 4 |
| 479 | 6.8.1.2 | Equipotencializações de Equipamentos. | VG | 1 |
| 6.8.2 Condutores de Proteção | | | | |
| 480 | 6.8.2.1 | H07V-U 1G6 com isolamento vermelho/amarelo. | m | 40 |
| 481 | 6.8.2.2 | H07V-U 1G16 com isolamento vermelho/amarelo (P/PAT) | m | 35 |
| 6.9 SISTEMA DE DIFUSÃO DE SOM | | | | |
| 6.9.1 Equipamentos | | | | |
| 482 | 6.9.1.1 | Coluna de montagem encastrada no teto, 6W - incluindo caixa metálica resistente ao fogo | UN | 40 |
| 483 | 6.9.1.2 | Projetor de Som, 10W, Bidirecional | UN | 4 |
| 484 | 6.9.1.3 | Amplificador de potência 600W, 4 canais | UN | 1 |
| 485 | 6.9.1.4 | Controlador do Sistema | UN | 1 |
| 486 | 6.9.1.5 | Estação de Chamada LCD Desktop | UN | 2 |
| 487 | 6.9.1.6 | Extensão da Estação de Chamada | UN | 2 |
| 488 | 6.9.1.7 | Fonte de música USB/SD/Sint/Bluetooth | UN | 1 |
| 489 | 6.9.1.8 | Fonte de alimentação multifunções US/SD/Sint/Bluetooth | UN | 1 |
| 490 | 6.9.1.9 | Audio Dante Entrada e Saída | UN | 1 |
| 6.9.2 Cablagem | | | | |
| 491 | 6.9.2.1 | Cabo FXZ1(FRS/ZH)2x1,5 - p/colunas | m | 530 |
| 492 | 6.9.2.2 | Cabo UTP CAT 5 - p/estação de chamada | m | 110 |
| 6.9.3 Tubagem | | | | |
| 493 | 6.9.3.1 | Tubo VD (zh) 20 | m | 65 |
| 6.9.4 Caixas | | | | |
| 494 | 6.9.4.1 | Caixa de Derivação de Montagem Saliente | UN | 45 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|---------------|---|----|----|
| | 6.10 | SISTEMA DE INFORMAÇÃO HORÁRIA Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. A cablagem e tubagem associada a este sistema está contabilizada no capítulo da rede estruturada. | | |
| | 6.10.1 | Equipamentos | | |
| 495 | 6.10.1.1 | Relógio Mãe | UN | 1 |
| 496 | 6.10.1.2 | Antena GPS | UN | 1 |
| 497 | 6.10.1.3 | Relógio de Interior Simples Hora/Minuto | UN | 6 |
| 498 | 6.10.1.4 | Relógio de Interior Dupla Face Hora/Minuto | UN | 12 |
| 499 | 6.10.1.5 | Switch 48 portas POE. | UN | 1 |
| | 6.10.2 | Diversos | | |
| 500 | 6.10.2.1 | Programação dos sistemas incluindo formação | VG | 1 |
| 501 | 6.10.2.2 | Trabalhos de instalação e testes de funcionalidade do sistema | VG | 1 |
| | 6.11 | SISTEMA DE GESTÃO DE FILAS Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. A cablagem e tubagem associada a este sistema está contabilizada no capítulo da rede estruturada. | | |
| | 6.11.1 | Equipamentos | | |
| 502 | 6.11.1.1 | Quiosque dispensador de senhas com Monitor Touchscreen de 17" com touchscreen resistente (Anti-vandálico) ou similar, Impressora térmica para impressão de senhas e Computador interior quiosque | UN | 2 |
| 503 | 6.11.1.2 | Software de Gestão de Filas de Espera - inclui licenças por local, licença por display e quiosque | UN | 1 |
| 504 | 6.11.1.3 | Servidor CPU | UN | 2 |
| 505 | 6.11.1.4 | Televisão para apresentação de informação 43" | UN | 2 |
| 506 | 6.11.1.5 | Switch 24 portas POE. | UN | 1 |
| | 6.11.2 | Diversos | | |
| 507 | 6.11.2.1 | Desenvolvimento de layout/imagem do sistema, por parte da equipa de designers, segundo as normas de cores do cliente e layouts base do software | VG | 1 |
| 508 | 6.11.2.2 | Trabalhos de instalação, configuração, formação e testes de funcionalidade do sistema | VG | 1 |
| | 6.12 | SISTEMAS DE CONTROLO DE ASSIDUIDADE Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. A cablagem e tubagem associada a este sistema está contabilizada no capítulo da rede estruturada. | | |
| | 6.12.1 | Equipamentos | | |
| 509 | 6.12.1.1 | Terminal Biométrico - incluindo Bracket de instalação e Fonte de alimentação 12Vdc | UN | 1 |
| 510 | 6.12.1.2 | Software de controlo de assiduidade - incluindo 1 licença por terminal | UN | 1 |
| 511 | 6.12.1.3 | Switch 24 portas POE | UN | 1 |
| | 6.12.2 | Diversos | | |
| 512 | 6.12.2.1 | Serviços de instalação, configuração, testes de funcionamento e formação na recolha das biometrias | UN | 1 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|-----------------|---|----|-----|
| | 6.13 | SISTEMA DE TELEFONES VOIP Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. A cablagem e tubagem associada a este sistema está contabilizada no capítulo da rede estruturada. | | |
| | 6.13.1 | Equipamentos | | |
| 513 | 6.13.1.1 | Servidor de Comunicações (de base com 50 port, expansível até 199 port por licenciamento System Port License(SPL). Licença VOIP integrada(2, 4 ou 6 canais IP)* Inclui: 2 licenças de UC Standard desktop/mobile/, 2 licenças Clickcall client, 30 IPEXT/MEX de base. **O número de canais depende das placas filhas instaladas ou dos canais de conferência. | UN | 1 |
| 514 | 6.13.1.2 | Unidade de interface para o servidor 4BRI (8 canais) | UN | 1 |
| 515 | 6.13.1.3 | Adaptador AC/DC externo para gateway, incluindo unidade de montagem em Rack 19 | UN | 1 |
| 516 | 6.13.1.4 | Licença de Expansão de Porta do Sistema (10 portas) | UN | 1 |
| 517 | 6.13.1.5 | Licença de Expansão SIP de terceiros do Sistema (1 porta) | UN | 1 |
| 518 | 6.13.1.6 | Licença VOIP Switching de 8 canais (máximo de 2 licenças, até 16 canais) | UN | 1 |
| 519 | 6.13.1.7 | Telefone tipo T1 - Telefone IP Gigabit, display de 4 linhas 2,8 (132x64) em tons de cinza, até 16 teclas programáveis com 4 auto-identificadas e 4 identificadas em papel, áudio HD para punho e alta-voz com codec de banda larga (G722, Opus), alta-voz full duplex com voz de banda larga, duas portas Ethernet Gigabit. | UN | 30 |
| 520 | 6.13.1.8 | T2 - Telefone IP Gigabit a Cores, display de 8 linhas 4,3 (480x272) a cores, até 36 teclas programáveis com 12 auto-identificadas, áudio HD para punho e alta-voz com codec de banda larga (G722, Opus), alta-voz full duplex com voz de banda larga, duas portas Ethernet Gigabit, uma porta USB para carregamento e acessórios. | UN | 4 |
| 521 | 6.13.1.9 | Switch 48 portas POE | UN | 1 |
| | 6.13.2 | Diversos | | |
| 522 | 6.13.2.1 | Serviços de instalação e formação | UN | 1 |
| | 6.14 | CHAMADA DE EMERGÊNCIA (I.S. MOB. RED.) Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. | | |
| | 6.14.1 | Equipamentos | | |
| 523 | 6.14.1.1 | Switch dos sistemas - incluindo fonte de alimentação 24V/5A | UN | 1 |
| 524 | 6.14.1.2 | Servidor dos sistemas | UN | 1 |
| 525 | 6.14.1.3 | Terminal Secundário | UN | 2 |
| | 6.14.1.4 | Sistema de Chamada I.S Mobilidade Reduzida | | |
| 526 | 6.14.1.5 | Cordão de Chamada - Incluindo caixa de interruptor para montagem | UN | 2 |
| 527 | 6.14.1.6 | Botão de chamada e cancelamento - Incluindo caixa de interruptor para montagem | UN | 2 |
| 528 | 6.14.1.7 | Sinalizador luminoso | UN | 2 |
| | 6.14.2 | Tubagem | | |
| | 6.14.2.1 | Embebidas em parede ou em braçadeiras | | |
| 529 | 6.14.2.1.1 | VD(zh) 20 | m | 70 |
| | 6.14.3 | Condutores e Cabos | | |
| | 6.14.3.1 | Em tubagem | | |
| 530 | 6.14.3.1.1 | Cabo U/UTP 4P Cat 5 | m | 70 |
| | 6.14.3.2 | Em caminhos de cabos | | |
| 531 | 6.14.3.2.1 | Cabo U/UTP 4P Cat 5 | m | 240 |
| | 6.14.4 | Diversos | | |
| 532 | 6.14.4.1 | Configuração, ensaios, colocação em serviço e formação | VG | 1 |
| | 6.15 | DIVERSOS | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|----------------|---|----|------|
| | 6.15.1 | Ensaaios | | |
| 533 | 6.15.1.1 | Ensaaios de todos os sistemas preconizados. | VG | 1 |
| 534 | 6.15.1.2 | Certificação da instalação | VG | 1 |
| 535 | 6.15.2 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |
| 7 | | INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA | | |
| | 7.1 | SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO Fornecimento, instalação e ensaios do sistema, conforme definido nas Condições Técnicas. Incluindo todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à boa instalação e funcionamento do sistema. Considera-se incluído nos trabalhos o sistema totalmente instalado, equipado, ensaiado e pronto a funcionar. | | |
| | 7.1.1 | Central de Detecção de Incêndios | | |
| 536 | 7.1.1.1 | Fornecimento e montagem de Central de Detecção de Incêndios, com os loop e os módulos necessários ao bom funcionamento do sistema previsto nas peças desenhadas. Incluindo baterias, fonte de alimentação, caixa cega para instalação em parede e fornecimento e implementação do Software para aplicar à eventual central de comando e ao restante sistema de detecção de incêndios, programação inerente à exploração descrita no projeto e às exigências e necessidades do Dono da Obra. | VG | 1 |
| 537 | 7.1.1.2 | Comunicador Telefónico da CDI | UN | 1 |
| 538 | 7.1.1.3 | Programação e configuração do sistema | UN | 1 |
| | 7.1.2 | Rede de Detecção de Incêndios | | |
| 539 | 7.1.2.1 | Detectores ópticos de fumos analógicos/endereçáveis, incluindo base | UN | 262 |
| 540 | 7.1.2.2 | Botões de alarme manual endereçáveis | UN | 18 |
| 541 | 7.1.2.3 | Indicador de Ação | UN | 185 |
| 542 | 7.1.2.4 | Sirenes de alarme endereçáveis | UN | 19 |
| 543 | 7.1.2.5 | Módulo de Comando | UN | 36 |
| | 7.1.3 | Instação Elétrica Associada | | |
| | 7.1.3.1 | Cabo entubado, à vista sobre braçadeiras, embebido em paredes ou tetos ou em esteiras de comunicações/segurança | | |
| 544 | 7.1.3.1.1 | Cabo loop JE-H(st)H FE180 E30 2x1,5mm2 | m | 1800 |
| | 7.1.3.2 | Tubo em Braçadeiras | | |
| 545 | 7.1.3.2.1 | VD(zh) 20 | m | 1800 |
| | 7.2 | SISTEMA DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. | | |
| | 7.2.1 | Aparelhagem | | |
| 546 | 7.2.1.1 | Central intrusão 16 zonas de base expansível a 96. 1 BUS RS485, Grau 3, inclui 1 bateria de 12V 7Ah, | UN | 1 |
| 547 | 7.2.1.2 | Programação, configuração do sistema e ensaios do sistema | UN | 1 |
| 548 | 7.2.1.3 | Módulo de Comunicação IP com Ethernet e GPRS, incluindo mão de obra de instalação e configuração | UN | 1 |
| 549 | 7.2.1.4 | Teclado alfanumérico, visor retroiluminado com 2 linhas x 16 caracteres alfanuméricos, 16 teclas retroiluminadas, tamper de caixa e parede, controle de volume, campainha interna, LED indicador de energia, autodiagnóstico, Certificação:Grau 3; Classe Ambiental II | UN | 1 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-------------|--|----|------|
| 550 | 7.2.1.5 | Módulos de endereçamento equipados com 8 entradas de zona e 4 saídas, em armário metálico com fonte de alimentação, incluindo 1 Bateria de 12VDC - 7Ah | UN | 7 |
| 551 | 7.2.1.6 | Detetor Volumétrico de dupla tecnologia | UN | 50 |
| 552 | 7.2.1.7 | Kit de sirene grau 3 com retroluminação e flash | UN | 1 |
| | 7.2.2 | Instalação Associada | | |
| | 7.2.2.1 | Cabo entubado, à vista sobre braçadeiras, embebido em paredes ou tetos ou em esteiras de comunicações/segurança | | |
| 553 | 7.2.2.1.1 | Cabo de alarme multifilar tipo ACN 6 (2x0,5+4x0,22mm ²) | m | 1200 |
| 554 | 7.2.2.1.2 | Cabo U/UTP Cat 6 - P/ Módulos Expansores | m | 90 |
| | 7.2.2.2 | Cabo em caminho de cabos | | |
| | 7.2.2.2.1 | Tubos montadas à vista nas paredes/teto e fixo por braçadeiras, incluindo todos os acessórios necessário para a sua instalação, ou parcialmente embebido: | | |
| 555 | 7.2.2.2.1.1 | - Tubo VD(zh) 20 | m | 380 |
| | 7.3 | SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. | | |
| | 7.3.1 | Aparelhagem | | |
| 556 | 7.3.1.1 | Controladora de 2 portas IP com fonte de alimentação | UN | 8 |
| 557 | 7.3.1.2 | Botoneiras de emergência | UN | 10 |
| 558 | 7.3.1.3 | Contactos magnéticos de abertura | UN | 10 |
| 559 | 7.3.1.4 | Electroimans de bloqueio de porta, 300Kg, com monitorização e Suporte em Z | UN | 10 |
| 560 | 7.3.1.5 | Leitor de proximidade Mifare com teclado PIN | UN | 20 |
| 561 | 7.3.1.6 | Pack de 100 cartões de proximidade Mifare Desfire EV3 | UN | 1 |
| 562 | 7.3.1.7 | Licença de 1 controladora de porta | UN | 1 |
| | 7.3.2 | Instalação Associada | | |
| | 7.3.2.1 | Cabo entubado, à vista sobre braçadeiras, embebido em paredes ou tetos ou em esteiras de comunicações/segurança | | |
| 563 | 7.3.2.1.1 | Cabo de alarme multifilar tipo ACN 4 (2x0,5+2x0,22mm ²) | m | 40 |
| 564 | 7.3.2.1.2 | Cabo U/UTP Cat 6 - P/ Leitores de proximidade | m | 30 |
| | 7.3.2.2 | Tubos montadas à vista nas paredes/teto e fixo por braçadeiras, incluindo todos os acessórios necessário para a sua instalação, ou parcialmente embebido: | | |
| 565 | 7.3.2.2.1 | - Tubo VD(zh) 20 | m | 40 |
| | 7.4 | SISTEMA DE CCTV Fornecimento, instalação e ensaios do sistema, conforme definido nas Condições Técnicas. Incluindo todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à boa instalação e funcionamento do sistema. Considera-se incluído nos trabalhos o sistema totalmente instalado, equipado, ensaiado e pronto a funcionar. | | |
| | 7.4.1 | Gravador digital e Servidor de gestão: | | |
| 566 | 7.4.1.1 | Sistema Integrado de Gravação de Vídeo e Servidor de Gestão: -Servidor de video equipado com capacidade para 64 canais de video, capacidade para 16Tb de capacidade de armazenamento, | VG | 1 |
| 567 | 7.4.1.2 | Programação e configuração do sistema | UN | 1 |
| | 7.4.2 | Câmaras | | |
| 568 | 7.4.2.1 | Câmaras Fixa bullet IP | VG | 32 |
| | 7.4.3 | Estação de visualização | | |
| 569 | 7.4.3.1 | Workstation de Operação | UN | 1 |
| | 7.4.4 | Monitores | | |
| 570 | 7.4.4.1 | Monitor LED de 22" | UN | 1 |
| | 7.4.5 | Switchs | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-----------|---|----|------|
| 571 | 7.4.5.1 | 24 Portas com PoE+ | UN | 1 |
| | 7.4.6 | Sinalética | | |
| 572 | 7.4.6.1 | Placa de sinalização tamanho A4 em PVC, gravada com grafismo a cores e com a indicação "Para sua vigilância, este local é objeto de videovigilância". Grafismo da placa a propor pelo empreiteiro e a aprovar pelo dono de obra. | UN | 1 |
| | 7.5 | SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO Fornecimento, instalação e ensaios do sistema, conforme definido nas Condições Técnicas. Incluindo todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à boa instalação e funcionamento do sistema. Considera-se incluído nos trabalhos o sistema totalmente instalado, equipado, ensaiado e pronto a funcionar. | | |
| | 7.5.1 | Central de Detecção de monóxido de carbono | | |
| 573 | 7.5.1.1 | Central de monóxido carbono com 1 zona (Electroquímica) | UN | 1 |
| 574 | 7.5.1.2 | Fonte de alimentação 220/24V DC/2,0Ah. Com caixa e 2 Baterias de 7Ah | UN | 1 |
| 575 | 7.5.1.3 | Sinalizador ótico-acústico de aviso de "ATMOSFERA PERIGOSA" | UN | 6 |
| 576 | 7.5.1.4 | Detetor de monóxido de carbono | UN | 5 |
| | 7.5.2 | Instalação Elétrica Associada | | |
| | 7.5.2.1 | Cabo entubado, à vista sobre braçadeiras, embebido em paredes ou tetos ou em esteiras de comunicações/segurança | | |
| 577 | 7.5.2.1.1 | JE-H(st)H FE180 E30 3x1,5mm - p/ detetores | m | 100 |
| 578 | 7.5.2.1.2 | JE-H(st)H FE180 E30 4x1,5mm - p/ Painéis otico-acusticos | m | 60 |
| | 7.5.2.2 | Tubo montado à vista em braçadeiras ou parcialmente embebido | | |
| 579 | 7.5.2.2.1 | VD(zh) 20 | m | 80 |
| | 7.5.3 | Parametrização | | |
| 580 | 7.5.3.1 | Parametrização do sistema | VG | 1 |
| | 7.6 | DIVERSOS | | |
| | 7.6.1 | Ensaaios | | |
| 581 | 7.6.1.1 | Ensaaios de todos os sistemas preconizados. | VG | 1 |
| 582 | 7.6.1.2 | Certificação da instalação | VG | 1 |
| 583 | 7.6.2 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |
| | 8 | SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS | | |
| | 8.1 | SELAGENS CORTA-FOGO | | |
| | 8.1.1 | Fornecimento e instalação, prevendo-se todos os acessórios de suporte, fixação, suspensão e montagem, ou quaisquer outros necessários à sua correta instalação. | | |
| 584 | 8.1.1.1 | Proteção de Cablagens - EI60 | m2 | 0,75 |
| 585 | 8.1.1.2 | Proteção de Tubagens em Plástico - EI60 | m2 | 0,75 |
| 586 | 8.1.1.3 | Proteção de Tubagens Metálicas - EI60 | m2 | 0,75 |
| | 8.2 | SINALÉTICA SCIE | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|----------------|---|----|----|
| | 8.2.1 | Fornecimento e instalação, incluindo todos os acessórios de suporte, fixação, suspensão e montagem, ou quaisquer outros necessários à sua correta instalação da: Sinalética Cor Verde - Vias de evacuação e equipamentos de emergência | | |
| | 8.2.1.1 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 300x150mm. | | |
| 587 | 8.2.1.1.1 | - Barra anti-pânico (S1) | UN | 48 |
| | 8.2.1.2 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 150x150mm. | | |
| 588 | 8.2.1.2.1 | - Primeiros socorros (S2) | UN | 1 |
| | 8.2.1.3 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 200x100mm. | | |
| 589 | 8.2.1.3.1 | - Itinerário Normal de Evacuação - Saída emergência (S3) | UN | 6 |
| | 8.2.2 | Fornecimento e instalação, incluindo todos os acessórios de suporte, fixação, suspensão e montagem, ou quaisquer outros necessários à sua correta instalação da: Sinalética Cor Vermelha - Equipamentos de alarme e combate a incêndio | | |
| | 8.2.2.1 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo panorâmico de aplicação à parede [T4] - 150x150mm. | | |
| 590 | 8.2.2.1.1 | - Botão de Alarme Manual (F1), incluindo moldura fotoluminescente no botão manual. | UN | 18 |
| 591 | 8.2.2.1.2 | - Carretel (F2) | UN | 10 |
| 592 | 8.2.2.1.3 | - Extintor Portátil (F3) | UN | 25 |
| 593 | 8.2.2.1.4 | - Extintor Móvel (F4) | UN | 2 |
| | 8.2.2.2 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 150x150mm. | | |
| 594 | 8.2.2.2.1 | - Extintor Portátil (F3A) | UN | 5 |
| 595 | 8.2.2.2.2 | - Corte de energia de Rede Normal (F7) | UN | 1 |
| 596 | 8.2.2.2.3 | - Corte de energia de Rede UPS (F8) | UN | 2 |
| 597 | 8.2.2.2.4 | - Porta corta-fogo (F9) "manter fechada em caso de incêndio" | UN | 24 |
| 598 | 8.2.2.2.5 | - Câmara corta-fogo (F10) "manter fechada em caso de incêndio" | UN | 2 |
| | 8.2.2.3 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 240x85mm. | | |
| 599 | 8.2.2.3.1 | - Agente extintor - pó químico tipo ABC (F5) | UN | 18 |
| 600 | 8.2.2.3.2 | - Agente extintor - CO2 (F6) | UN | 12 |
| | 8.2.2.4 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 100x150. | | |
| 601 | 8.2.2.4.1 | - Elevador - não usar em caso incêndio (F11), piso saída | UN | 1 |
| 602 | 8.2.2.4.2 | - Elevador - não usar em caso incêndio (F12), restantes pisos | UN | 2 |
| 603 | 8.2.2.4.3 | - Chaveiro de segurança (F13) | UN | 1 |
| 604 | 8.2.2.4.4 | - Comando manual de desenfumagem (F18) | UN | 4 |
| | 8.2.2.5 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 200x100mm. | | |
| 605 | 8.2.2.5.1 | - Central de Detecção de Incêndio (F14) | UN | 1 |
| 606 | 8.2.2.5.2 | - Central de Detecção de Monóxido de Carbono (F15) | UN | 1 |
| 607 | 8.2.2.5.3 | - Central de Detecção de Intrusão (F16) | UN | 1 |
| 608 | 8.2.2.5.4 | - Central de Desenfumagem (F17) | UN | 1 |
| | 8.2.3 | Fornecimento e instalação, incluindo todos os acessórios de suporte, fixação, suspensão e montagem, ou quaisquer outros necessários à sua correta instalação da: Sinalética Cor Amarela - Perigo | | |
| | 8.2.3.1 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 100x150mm | | |
| 609 | 8.2.3.1.1 | Quadro elétrico - Perigo de eletrocussão (P1) | UN | 7 |
| 610 | 8.2.3.1.2 | UPS - Perigo de eletrocussão (P2) | UN | 2 |
| | 8.2.3.2 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 200x70mm | | |
| 611 | 8.2.3.2.1 | - Sala quadros elétricos - Perigo de eletrocussão (P3) | UN | 3 |
| 612 | 8.2.3.2.2 | - Local equipado com UPS - Perigo de eletrocussão (P4) | UN | 2 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|----------------|---|----|------|
| | 8.2.4 | Fornecimento e instalação, incluindo todos os acessórios de suporte, fixação, suspensão e montagem, ou quaisquer outros necessários à sua correta instalação da: | | |
| | | Sinalética Cor Azul - Informação | | |
| | 8.2.4.1 | Sinal em PVC fotoluminescente, do tipo uma face de aplicação paralela à parede [T1] - 200x100mm. | | |
| 613 | 8.2.4.1.1 | - Piso -1 (I1) | UN | 3 |
| 614 | 8.2.4.1.2 | - Piso 0 (I2) | UN | 3 |
| 615 | 8.2.4.1.3 | - Piso 1 (I3) | UN | 3 |
| | 8.2.5 | Fornecimento e instalação, incluindo todos os acessórios de suporte, fixação, suspensão e montagem, ou quaisquer outros necessários à sua correta instalação da: | | |
| | | Planta de emergência | | |
| 616 | 8.2.5.1 | - Dimensão 400x300mm. | UN | 7 |
| | 8.3 | EXTINÇÃO PORTÁTIL | | |
| | 8.3.1 | Extintores Portáteis | | |
| | 8.3.1.1 | Extintor de pó químico tipo ABC, equipado com mangueira, difusor e suporte de fixação, com a seguinte capacidade: | | |
| 617 | 8.3.1.1.1 | 6 kg | UN | 18 |
| | 8.3.1.2 | Extintor de CO2, equipado com difusor e suporte de fixação, com a seguinte capacidade: | | |
| 618 | 8.3.1.2.1 | 2 kg | UN | 4 |
| 619 | 8.3.1.2.2 | 5 kg | UN | 5 |
| | 8.3.1.3 | Extintor de CO2 móvel, equipado com chariot metálico com duas rodas, com a seguinte capacidade: | | |
| 620 | 8.3.1.3.1 | - 10 kg | UN | 2 |
| | 8.4 | DIVERSOS | | |
| | 8.4.1 | Ensaaios | | |
| 621 | 8.4.1.1 | Ensaaios de todos os sistemas preconizados | VG | 1 |
| 622 | 8.4.2 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |
| 9 | | REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS E REDE DE INCÊNDIO | | |
| | 9.1 | REDE DE ABASTECIMENTO PREDIAL | | |
| | 9.1.1 | Movimento de Terras | | |
| 623 | 9.1.1.1 | Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza (incluindo remoção, transporte e encaminhamento a destino final adequado de acordo com o PPGRCD), com profundidade variavel (conforme profundidade da rede proposta) e DN da tubagem +0,50 m de largura para instalação da rede de abastecimento de água (deve estar contemplado entivação das paredes das valas por meios de pranchas e quadros metálicos independentes ou por caixas rígidas de madeira ou metálicas, remoção de produtos e bombagem para rebaixamento do nível freático, se necessário). Inclui-se o aterro por camadas de 0,20 m de terra cirandada devidamente compactada com maço de cunha até atingir a cota de pavimento. Inclui-se ainda o levantamento e reposição de pavimentos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares e materiais acessórios. Nota: Foi contabilizado até ao contador. | m3 | 38,4 |
| | 9.1.2 | Ramal e Contador | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|----------------|---|----|-------|
| 624 | 9.1.2.1 | Execução completa de ramal de ligação à rede pública de abastecimento de água, incluindo tubagem em PEAD MRS100 (PN16) de diâmetro conforme projeto aprovado, incluindo a execução de maciços, tomada de carga, válvula de seccionamento de cabeça móvel, fita sinalizadora e respectivos acessórios. Inclui ainda todos os fornecimentos e trabalhos acessórios necessários. Nota: Foi contabilizado desde a rede publica até ao contador. | VG | 1 |
| 625 | 9.1.2.2 | Fornecimento e instalação de contador, incluindo válvulas e todos os acessórios de ligação, suporte e ligação à rede de água, conforme disposições técnicas da concessionária. | VG | 1 |
| | 9.1.3 | Tubagens | | |
| | 9.1.3.1 | Fornecimento e montagem de tubagem em Aço Inoxidável austenítico AISI 316L, ou equivalente, à vista na rede de água fria, bem como todos os trabalhos inerentes, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, nos diâmetros de: | | |
| 626 | 9.1.3.1.1 | - Ø 15 | m | 377 |
| 627 | 9.1.3.1.2 | - Ø 18 | m | 80 |
| 628 | 9.1.3.1.3 | - Ø 22 | m | 134,8 |
| 629 | 9.1.3.1.4 | - Ø 28 | m | 149,6 |
| 630 | 9.1.3.1.5 | - Ø 35 | m | 48,6 |
| 631 | 9.1.3.1.6 | - Ø 42 | m | 111,2 |
| 632 | 9.1.3.1.7 | - Ø 54 | m | 86,8 |
| | 9.1.3.2 | Fornecimento e montagem de tubagem em Aço Inoxidável austenítico AISI 316L à , ou equivalente, à vista incluindo isolamento térmico na rede de água quente e retorno, bem como todos os trabalhos inerentes, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, nos diâmetros de: | | |
| 633 | 9.1.3.2.1 | - Ø 15 | m | 141,7 |
| 634 | 9.1.3.2.2 | - Ø 18 | m | 67,2 |
| 635 | 9.1.3.2.3 | - Ø 22 | m | 151 |
| 636 | 9.1.3.2.4 | - Ø 28 | m | 155,3 |
| 637 | 9.1.3.2.5 | - Ø 35 | m | 60,8 |
| 638 | 9.1.3.2.6 | - Ø 42 | m | 237,6 |
| 639 | 9.1.3.2.7 | - Ø 54 | m | 121,5 |
| | 9.1.3.3 | Fornecimento e montagem de tubagem em PEAD PE100 PN16 em rede enterrada, incluindo uniões e demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, nos seguintes | | |
| 640 | 9.1.3.3.1 | - Ø 20 | m | 96,84 |
| 641 | 9.1.3.3.2 | - Ø 25 | m | 79,2 |
| 642 | 9.1.3.3.3 | - Ø 63 | m | 72 |
| | 9.1.4 | Válvulas | | |
| | 9.1.4.1 | Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento do tipo macho esférico incluindo remate cromado com código de cor identificativo do tipo de rede (água fria ou quente), pressão nominal PN10, assente em tubagem AISI 316L, incluindo todas as ligações, acessórios e trabalhos necessários para o correcto funcionamento da rede, nos seguintes | | |
| 643 | 9.1.4.1.1 | - Ø 15 | UN | 52 |
| 644 | 9.1.4.1.2 | - Ø 18 | UN | 10 |
| 645 | 9.1.4.1.3 | - Ø 22 | UN | 8 |
| 646 | 9.1.4.1.4 | - Ø 28 | UN | 4 |
| | 9.1.4.2 | Fornecimento e instalação de válvula de retenção tipo globo, incluindo todo os acessórios assente assente em tubagem AISI 316L, de: | | |
| 647 | 9.1.4.2.1 | - Ø 42 | UN | 1 |
| | 9.1.4.3 | Fornecimento e aplicação de válvula reguladora equilibradora de pressão para regulação da rede de retorno de água quente, entre uma válvula de seccionamento e uma válvula de retenção, incluindo ventosa e todos os acessórios e materiais necessários ao correcto funcionamento, conforme desenhos de projeto. | | |
| 648 | 9.1.4.3.1 | - Ø 22 | UN | 6 |
| | 9.1.4.4 | Fornecimento e montagem de válvula de segurança, a montante do DAQS, incluindo todas as ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários para o correcto funcionamento da rede, nos seguintes diâmetros: | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|----------------|---|----|------|
| 649 | 9.1.4.4.1 | - Ø 42 | UN | 2 |
| | 9.1.5 | Acessórios e Equipamentos | | |
| | 9.1.5.1 | Fornecimento e instalação de válvula de esquadria com filtro, a montante das torneiras dos aparelhos, incluindo todos os acessórios de ligação e derivação, de: | | |
| 650 | 9.1.5.1.1 | - Lavatórios | UN | 38 |
| 651 | 9.1.5.1.2 | - Chuveiros | UN | 36 |
| 652 | 9.1.5.1.3 | - Autoclismos de bacias de retrete | UN | 28 |
| 653 | 9.1.5.1.4 | - Urinois | UN | 4 |
| 654 | 9.1.5.1.5 | - Lava-Loiças | UN | 40 |
| | 9.1.5.2 | Caixa para válvulas de rega | | |
| 655 | 9.1.5.2.1 | Fornecimento e instalação de caixa para válvulas de rega, fabricada em polietileno, com tampa provida de fechadura, para albergar programador e electroválvula, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários. | UN | 8 |
| | 9.1.5.3 | Bomba circuladora | | |
| 656 | 9.1.5.3.1 | Fornecimento e instalação de bomba de circulação de água quente, na rede de retorno da água quente, incluindo 2 válvulas de seccionamento, 1 válvula de retenção, by-pass com válvula de seccionamento normalmente fechada, todos os acessórios de ligação e derivação, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, assente: | UN | 1 |
| | 9.1.6 | Diversos | | |
| 657 | 9.1.6.1 | Desativação e desmontagem da rede de água existente, incluindo os trabalhos de remoção de todos os materiais, encaminhamento para vazadouro licenciado, ou local a definir pelo dono de obra. | VG | 1 |
| | 9.1.6.2 | Ensaio e Certificações | | |
| 658 | 9.1.6.2.1 | Ensaio de todos os sistemas preconizados. | VG | 1 |
| 659 | 9.1.6.2.2 | Certificação da instalação | VG | 1 |
| 660 | 9.1.6.3 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |
| | 9.2 | REDE DE COMBATE A INCÊNDIO | | |
| | 9.2.1 | Movimento de Terras | | |
| 661 | 9.2.1.1 | Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza (incluindo remoção, transporte e encaminhamento a destino final adequado de acordo com o PPGRCD), com profundidade variavel (conforme profundidade da rede proposta) e DN da tubagem +0,50 m de largura para instalação da rede de abastecimento de água (deve estar contemplado entivação das paredes das valas por meios de pranchas e quadros metálicos independentes ou por caixas rígidas de madeira ou metálicas, remoção de produtos e bombagem para rebaixamento do nível freático, se necessário). Inclui-se o aterro por camadas de 0,20 m de terra cirandada devidamente compactada com maço de cunha até atingir a cota de pavimento. Inclui-se ainda o levantamento e reposição de pavimentos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares e materiais acessórios. | m3 | 28,2 |
| | 9.2.2 | Ramal e Contador | | |
| 662 | 9.2.2.1 | Execução completa de ramal de ligação à rede pública de abastecimento de água (Rede Pública - entrada no edifício), incluindo tubagem em PEAD MRS100 (PN16) de diâmetro conforme projeto aprovado, incluindo a execução de maciços, tomada de carga, válvula de seccionamento de cabeça móvel, fita sinalizadora e respectivos acessórios. Inclui ainda todos os fornecimentos e trabalhos acessórios necessários. | VG | 1 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|--------|-----------|--|----|------|
| 663 | 9.2.2.2 | Fornecimento e instalação de contador, incluindo válvulas e todos os acessórios de ligação, suporte e ligação à rede de água, conforme disposições técnicas da concessionária. | VG | 1 |
| | 9.2.3 | Tubagens | | |
| | 9.2.3.1 | Fornecimento e montagem de tubagem em Aço Galvanizado da série média, norma EN10255, incluindo todos os acessórios de ligação, derivação e tamponamento, roscados, à vista ou suspensa com abraçadeiras de aço galvanizado da segundo as normas DIN EN10327 e 10025, incluindo 1 demão de pintura anti-corrosiva, todos os pertences e trabalhos necessários, aplicados de acordo com os desenhos de pormenor e conforme especificado nas C.T.E.(s), nos seguintes diâmetros: | | |
| 664 | 9.2.3.1.1 | - Ø 32 | m | 50,2 |
| 665 | 9.2.3.1.2 | - Ø 50 | m | 15,7 |
| 666 | 9.2.3.1.3 | - Ø 65 | m | 42,1 |
| 667 | 9.2.3.1.4 | - Ø 80 | m | 36,8 |
| | 9.2.3.2 | Fornecimento e montagem de tubagem em PEAD PE100 PN16 em rede enterrada, incluindo uniões e demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, nos seguintes | | |
| 668 | 9.2.3.2.1 | - Ø 90 | m | 9,5 |
| 669 | 9.2.3.2.2 | - Ø 110 | m | 61 |
| | 9.2.4 | Válvulas | | |
| | 9.2.4.1 | Fornecimento e instalação de válvula de borboleta equipada com união ranhurada, para aplicação na rede de combate a incêndio, incluindo todas as ligações, acessórios e trabalhos necessários para o correcto funcionamento da rede, nos seguintes diâmetros: | | |
| 670 | 9.2.4.1.1 | - Ø 80 | UN | 1 |
| | 9.2.5 | Acessórios e Equipamentos | | |
| | 9.2.5.1 | Boca de incêndio do tipo Carretel | | |
| 671 | 9.2.5.1.1 | Fornecimento e instalação de Carretel basculante rotativo K=64 com mangueira de 25m, manómetro, válvula de corte e todos os acessórios de suporte, fixação e montagem bem como quaisquer outros necessários ao seu correto funcionamento, conforme especificações nas C.T.E.(s) | UN | 10 |
| | 9.2.5.2 | Marco de Incêndio | | |
| 672 | 9.2.5.2.1 | Fornecimento e aplicação de marco de incêndio, derrubável, com saídas Storz 50x75x110 mm, com tampões de segurança, incluindo válvula de seccionamento enterrada, campânula de haste fixa, cabeça movel com tampa triangular, maciços de amarração e todos os acessórios e trabalhos correspondes, conforme desenho de pormenor. | UN | 1 |
| | 9.2.6 | DIVERSOS | | |
| | 9.2.6.1 | Ensaaios | | |
| 673 | 9.2.6.1.1 | Ensaaios de todos os sistemas preconizados | VG | 1 |
| 674 | 9.2.6.2 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |
| 10 | | REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS | | |
| 10.1 | | REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS | | |
| 10.1.1 | | Movimento de Terras | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-----------------|--|----|-------|
| 675 | 10.1.1.1 | Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza (incluindo remoção, transporte e encaminhamento a destino final adequado de acordo com o PPGRCD), com profundidade variável (conforme profundidade da rede proposta) e DN da tubagem +0,50 m de largura para instalação da rede de águas residuais domésticas (deve estar contemplado entivação das paredes das valas por meios de pranchas e quadros metálicos independentes ou por caixas rígidas de madeira ou metálicas, remoção de produtos e bombagem para rebaixamento do nível freático, se necessário). Inclui-se o aterro por camadas de 0,20 m de terra cirandada devidamente compactada com maço de cunha até atingir a cota de pavimento. Inclui-se ainda o levantamento e reposição de pavimentos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares e materiais acessórios. | m3 | 113,2 |
| | 10.1.2 | Ramal de ligação | | |
| 676 | 10.1.2.1 | Execução completa de ramal de ligação à rede pública de águas residuais domésticas (Caixa de ligação CRLD - Rede pública). Incluindo tubagem enterrada em PVC PN10, de diâmetro conforme projeto aprovado, com comprimento aproximado de 16 m e inclinação entre 1% a 4%. Inclui ainda todos os fornecimentos e trabalhos acessórios necessários. | VG | 1 |
| | 10.1.3 | Tubagens | | |
| | 10.1.3.1 | Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC-U, série B, de parede compacta e juntas abocardadas, de diferentes diâmetros, nos ramais de descarga individuais ou coletivos e tubos de queda, com as pendentes indicadas na respetiva peça desenhada, incluindo abertura e tapamentos de roços e remoção incluindo transporte, juntas de ligação, acessórios para fixações, bem como todos os trabalhos acessórios assente com os seguintes diâmetros nominais: | | |
| 677 | 10.1.3.1.1 | - Ø 50 | m | 166,2 |
| 678 | 10.1.3.1.2 | - Ø 75 | m | 43,2 |
| 679 | 10.1.3.1.3 | - Ø 90 | m | 55,7 |
| 680 | 10.1.3.1.4 | - Ø 110 | m | 18 |
| | 10.1.3.2 | Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC-U, série B, de parede compacta e juntas abocardadas, de diferentes diâmetros, nos coletores suspensos, embebidos no pavimento ou enterrados, no interior do edifício, com as pendentes indicadas na respetiva peça desenhada, incluindo abertura e tapamentos de roços e remoção incluindo transporte, juntas de ligação, acessórios para fixações, bem como todos os trabalhos acessórios assente com os seguintes diâmetros nominais: | | |
| 681 | 10.1.3.2.1 | - Ø 110 | m | 86,3 |
| 682 | 10.1.3.2.2 | - Ø 125 | m | 21,2 |
| 683 | 10.1.3.2.3 | - Ø 140 | m | 3,3 |
| | 10.1.3.3 | Fornecimento e instalação de tubagem PVC SN2 PN4, com juntas abocardadas, em ramais e colunas de ventilação, incluindo abertura e tapamentos de roços e remoção incluindo transporte, e encaminhamento a destino final adequado de acordo com o PPG, juntas de ligação, acessórios para fixações, bocas de limpeza bem como todos os trabalhos acessórios assente com os seguintes diâmetros nominais: | | |
| 684 | 10.1.3.3.1 | - Ø 90 | m | 67,5 |
| | 10.1.3.4 | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC SN8 PN10, em coletores enterrados, na rede exterior, incluindo todos os acessórios de ligação e derivação, pontos de apoio, e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, nos seguintes diâmetros: | | |
| 685 | 10.1.3.4.1 | - Ø 125 | m | 5,3 |
| 686 | 10.1.3.4.2 | - Ø 140 | m | 12 |
| 687 | 10.1.3.4.3 | - Ø 160 | m | 6 |
| 688 | 10.1.3.4.4 | - Ø 200 | m | 143,8 |
| | 10.1.4 | Acessórios | | |
| | 10.1.4.1 | Fornecimento e colocação de sifões em PVC, com diâmetros variáveis, devidamente assentes, ligação à tubagem e aparelho, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à correta montagem e funcionamento, nos diferentes aparelhos sanitários: | | |
| 689 | 10.1.4.1.1 | - Sifões de Garrafa (lavatórios e urinóis) | UN | 34 |
| 690 | 10.1.4.1.2 | - Sifões de Tubulares (chuveiros e lava feridas) | UN | 50 |
| 691 | 10.1.4.1.3 | - Sifões de Caixa (lava-loiças) | UN | 2 |
| | 10.1.4.2 | Fornecimento e instalação de caixas de reunião de pavimento não sifonadas, com corpo em PVC rígido, tampa em aço inox com 125mm de diâmetro, com entradas e saídas de acordo com EN1253, incluindo prolongadores e "cachimbos" quando necessários e demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, conforme peças desenhadas. | | |
| 692 | 10.1.4.2.1 | - 5 entradas Ø50 e 1 saída Ø75 | UN | 16 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|-----------------|--|----|-------|
| | 10.1.4.3 | Fornecimento e instalação de ralo de pavimento sifonado, seco, sifonado, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à correta montagem e funcionamento, com as seguintes características: | | |
| 693 | 10.1.4.3.1 | - em PVC com grelha em aço inoxidável AISI304 quadrada 100x100 mm, descarga lateral Ø50 e caudal 0,8l/s, da ACO ou equivalente | UN | 10 |
| | 10.1.4.4 | Fornecimento e instalação de válvulas de admissão de ar, de 23,3 l/s, da Valsir ou equivalente, à vista nos diâmetros onde se inserem, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à correta montagem e funcionamento, nos seguintes diâmetros: | | |
| 694 | 10.1.4.4.1 | - Ø 75 | UN | 10 |
| | 10.1.5 | Câmaras de Passagem | | |
| | 10.1.5.1 | Execução de caixas de visita/ inspeção de planta circular, com as dimensões definidas em projecto, construídas com paredes, laje de fundo e superior em betão armado, incluindo movimento de terras necessário, revestimento interno ceresitado, execução de caneluras, aro, tampa classe D400, degraus (para profundidades superiores a 1,0m) e demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, com as seguintes dimensões internas: | | |
| 695 | 10.1.5.1.1 | - (Ø interno 1,00) - H < 2,50 m | UN | 17 |
| | 10.1.6 | Diversos | | |
| | 10.1.6.1 | Ensaaios e Certificações | | |
| 696 | 10.1.6.1.1 | Ensaaios de todos os sistemas preconizados. | VG | 1 |
| 697 | 10.1.6.1.2 | Certificação da instalação | VG | 1 |
| 698 | 10.1.6.2 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |
| | 10.2 | REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | |
| | 10.2.1 | Movimento de Terras | | |
| 699 | 10.2.1.1 | Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza (incluindo remoção, transporte e encaminhamento a destino final adequado de acordo com o PPGRCD), com profundidade variavel (conforme profundidade da rede proposta) e DN da tubagem +0,50 m de largura para instalação da rede de drenagem de águas pluviais (deve estar contemplado entivação das paredes das valas por meios de pranchas e quadros metálicos independentes ou por caixas rígidas de madeira ou metálicas, remoção de produtos e bombagem para rebaixamento do nível freático, se necessário). Inclui-se o aterro por camadas de 0,20 m de terra cirandada devidamente compactada com maço de cunha até atingir a cota de pavimento. Inclui-se ainda o levantamento e reposição de pavimentos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares e materiais acessórios. | m3 | 92,6 |
| | 10.2.2 | Ramal de ligação | | |
| 700 | 10.2.2.1 | Execução completa de ramal de ligação à rede pública de águas pluviais. Incluindo tubagem enterrada em PVC PN10, de diâmetro conforme projeto aprovado. Inclui ainda todos os fornecimentos e trabalhos acessórios necessários. | VG | 1 |
| | 10.2.3 | Tubagens | | |
| | 10.2.3.1 | Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC-U, série B, de parede compacta e juntas abocardadas, de diferentes diâmetros, nos tubos de queda, coletores suspensos, embebidos no pavimento ou enterrados, no interior e junto do edifício, com as pendentes indicadas na respetiva peça desenhada, incluindo abertura e tapamentos de roços e remoção incluindo transporte, juntas de ligação, acessórios para fixações, bem como todos os trabalhos acessórios assente com os seguintes diâmetros nominais: | | |
| 701 | 10.2.3.1.1 | - Ø 90 | m | 150,9 |
| 702 | 10.2.3.1.2 | - Ø 110 | m | 159,7 |
| 703 | 10.2.3.1.3 | - Ø 125 | m | 4 |
| 704 | 10.2.3.1.4 | - Ø 160 | m | 3,4 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|-----------------|---|----|------|
| | 10.2.3.2 | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC SN8 PN10, em coletores enterrados, na rede exterior, incluindo todos os acessórios de ligação e derivação, pontos de apoio, e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, nos seguintes diâmetros: | | |
| 705 | 10.2.3.2.1 | - Ø 110 | m | 21,6 |
| 706 | 10.2.3.2.2 | - Ø 125 | m | 19,9 |
| 707 | 10.2.3.2.3 | - Ø 140 | m | 10 |
| 708 | 10.2.3.2.4 | - Ø 160 | m | 34,8 |
| 709 | 10.2.3.2.5 | - Ø 200 | m | 20,5 |
| 710 | 10.2.3.2.6 | - Ø 250 | m | 4 |
| | 10.2.3.3 | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC SN8 PN10, na ligação entre o poço de bombagem e a CVP22 (coluna elevatória), incluindo todos os acessórios de ligação e derivação, pontos de apoio, e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, nos seguintes diâmetros: | | |
| 711 | 10.2.3.3.1 | - Ø 110 | m | 10,5 |
| | 10.2.3.4 | Fornecimento e assentamento de tubagem de Aço Galvanizado, série média, nas colunas elevatorias das bombas, incluindo válvulas de seccionamento, tipo cunha, válvulas de retenção, tipo charneira, tubagem de descarga da coluna elevatoria todos os acessórios de ligação e derivação, pontos de apoio, e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, nos seguintes diâmetros: | | |
| 712 | 10.2.3.4.1 | - Ø 100 | m | 8,1 |
| | 10.2.3.5 | Fornecimento e montagem de tubagem em polietileno de parede simples corrugada do tipo IMPERDRENO da Imperialum, ou equivalente, incluindo respectivos acessórios, ligações, tamponamento dos topos, manta geotêxtil, abertura e fecho de valas e reposição de pavimentos, envolvimento em camada de brita, bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, nos seguintes diâmetros: | | |
| 713 | 10.2.3.5.1 | - Ø 100 | m | 274 |
| | 10.2.4 | Câmaras de Passagem | | |
| | 10.2.4.1 | Execução de caixas de visita/ inspeção de planta quadrada, com as dimensões definidas em projecto, construídas com paredes, laje de fundo e superior em betão armado, incluindo movimento de terras necessário, revestimento interno ceresitado, execução de caneluras, aro, tampa metálica para revestir com material igual ao pavimento onde se insere, degraus (para profundidades superiores a 1,0m) e demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, com as seguintes dimensões internas: | | |
| 714 | 10.2.4.1.1 | - 0,70 x 0,70 (m) | UN | 10 |
| | 10.2.4.2 | Execução de caixas de visita/ inspeção de planta circular, com as dimensões definidas em projecto, construídas com paredes, laje de fundo e superior em betão armado, incluindo movimento de terras necessário, revestimento interno ceresitado, execução de caneluras, aro, tampa classe D400, degraus (para profundidades superiores a 1,0m) e demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, com as seguintes dimensões internas: | | |
| 715 | 10.2.4.2.1 | - (Ø interno 1,00) - H < 2,50 m | UN | 12 |
| | 10.2.5 | Separador de Hidrocarbonetos | | |
| 716 | 10.2.5.1 | Execução de caixa do seprador de hidrocarbonetos, de planta retangular, com 3100x1500x1500 mm, em betão armado, conforme desenho pormenor. Inclui compactação da região após realização dos trabalhos, bem como todos os equipamento e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento. | UN | 1 |
| 717 | 10.2.5.2 | Fornecimento e montagem de separador de hidrocarbonetos, modelo "DEPUROIL NS3" ou equivalente, da ECODEPUR. Inclui tampa retangular em ferro fundido, para além da regularização do seu fundo, transporte para obra e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento. | UN | 1 |
| | 10.2.6 | Poço de Bombagem e Estação Elevatória | | |
| | 10.2.6.1 | Execução de Poço de Bombagem, de planta circular, de diâmetro 1500 mm, compostas por aros e cone, incluindo cobertura tronco cônica excêntrica, tampa em ferro fundido do modelo municipal, com a inscrição "PLUVIAIS", degraus metálicos NP883 de acesso, soleira em betão simples, escavação, regularização, compactação, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos necessários de acordo com o pormenor. | | |
| 718 | 10.2.6.1.1 | - (Ø interno 1,50) - H = 1,25 m | UN | 1 |
| 719 | 10.2.6.2 | Fornecimento e montagem da Estação Elevatória, constituída por duas bombas submersíveis do tipo SLV.80.80.75.2.51D.C, da Grundfos ou equivalente, situada no interior do Poço de Bombagem da rede de águas pluviais. Inclui-se o fornecimento e montagem de todos os equipamentos (Controlador LC241 Kit acoplamento DN100 com suporte interruptores nível com contrapeso correntes de elevação), materiais e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento. Conforme condições técnicas especiais e indicações do fabricante. | UN | 1 |
| | 10.2.7 | Acessórios e Equipamentos | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|-----------------|---|----|----|
| | 10.2.7.1 | Fornecimento e instalação de ralo de pinha incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à correta montagem e funcionamento, constituído por: | | |
| 720 | 10.2.7.1.1 | - Ralo de pinha em PVC universal | UN | 13 |
| | 10.2.7.2 | Fornecimento e instalação de caleira de drenagem de recolha de águas incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à correta montagem e funcionamento, | | |
| 721 | 10.2.7.2.1 | - Canal linear fabricado em betão polímero e grelha em aço galvanizado da classe D400, do tipo ACO MULTIDRAIN - SELF 200 ou equivalente. | m | 6 |
| | 10.2.8 | Diversos | | |
| | 10.2.8.1 | Ensaio e Certificações | | |
| 722 | 10.2.8.1.1 | Ensaio de todos os sistemas preconizados. | VG | 1 |
| 723 | 10.2.8.1.2 | Certificação da instalação | VG | 1 |
| 724 | 10.2.8.2 | Documentação -Telas finais (as Built - implantação de esquemas) -Coleção de cópias -Suporte informático. -Guia do usuário. -Diagramas emolduras de instalação. -Manuais dos equipamentos. -Livros de instruções em português par os sistemas acima descritos. -Documentação prevista. | VG | 1 |
| | 11 | CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO | | |
| | 11.1 | UNIDADES DE PRODUÇÃO CHILLER / BOMBA DE CALOR - SISTEMA 4 TUBOS (PRODUÇÃO SIMULTANEA DE ÁGUA ARREFECIDA E AQUECIDA) | | |
| | 11.1.1 | Chillers/Bomba de Calor a "4 tubos", arrefecidos a ar, incluindo módulos para arrefecimento e aquecimento, ventiladores com descarga axial, controladores, quadro eléctrico e de comando, apoios anti-vibráticos e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 725 | 11.1.1.1 | CH/BC | VG | 1 |
| | 11.2 | ELÉCTROBOMBAS | | |
| | 11.2.1 | Bombas para circulação de água, incluindo quadro eléctrico de comando e controlo nas bombas, pressostatos diferenciais, apoios anti-vibráticos e todos os equipamentos e acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| | 11.2.1.1 | Circuito Primário - Distribuição de Água Fria (em regime de caudal constante) | | |
| 726 | 11.2.1.1.1 | BCHF 1/2 | VG | 1 |
| | 11.2.1.2 | Circuito Primário - Distribuição de Água Quente (em regime de caudal constante) | | |
| 727 | 11.2.1.2.1 | BCHQ 1/2 | VG | 1 |
| | 11.2.1.3 | Circuito Secundário - Distribuição de Água Fria (em regime de caudal variável) | | |
| 728 | 11.2.1.3.1 | BDF 1 | VG | 1 |
| 729 | 11.2.1.3.2 | BDF 2 | VG | 1 |
| 730 | 11.2.1.3.3 | BDF 3 (reserva) | VG | 1 |
| | 11.2.1.4 | Circuito Secundário - Distribuição de Água Fria (em regime de caudal variável) | | |
| 731 | 11.2.1.4.1 | BDQ 1 | VG | 1 |
| 732 | 11.2.1.4.2 | BDQ 2 | VG | 1 |
| 733 | 11.2.1.4.3 | BDQ 3 (Reserva) | VG | 1 |
| | 11.3 | SISTEMAS DE EXPANSÃO DIRETA | | |
| | 11.3.1 | Sistemas de climatização do tipo MonoSplit, incluindo unidade exterior (condensador/compressor) com apoios antivibráticos do tipo CDM ou equivalente e respectiva unidade interior (evaporadores), tubagem de cobre electrolítico devidamente isolada com coquilha de borracha esponjosa do tipo ARMAFLEX ou equivalente (adicionalmente protegida com forra mecânica quando em percursos no exterior ou à vista), todos os cabos de alimentação e controlo, controladores locais, tratamento anticorrosivo classe C4 no condensador, acessórios de fixação e apoio e suspensões elásticas do tipo CDM-PHR ou equivalente e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme CE: | | |
| 734 | 11.3.1.1 | UE - AT / UI - AT | VG | 2 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|----------|--|----|-----|
| 735 | 11.3.1.2 | UE - I / UI - I | VG | 2 |
| 736 | 11.3.1.3 | UE - I(r) / UI - I(r) | VG | 2 |
| 737 | 11.3.1.4 | UE - UPS / UI - UPS | VG | 1 |
| | 11.4 | BOMBA DE CALOR MONOBLOCO (AQS) | | |
| | 11.4.1 | Fornecimento e montagem da Bomba de Calor Monobloco para produção de AQS com respectivos apoios antivibráticos, incluindo kit hidráulico composto por bomba de circulação, vaso de expansão e restantes acessórios, válvulas anti-descongelamento, válvulas de corte, manómetros, termómetros, controlador geral e todos os acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, conforme CE: | | |
| 738 | 11.4.1.1 | BC | VG | 1 |
| | 11.5 | DEPÓSITOS DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA (AQS) | | |
| | 11.5.1 | Fornecimento e montagem do depósito de água quente sanitária, equipado com uma serpentina em aço inox (permutador) para ligação à bomba de calor, sondas de temperatura, válvulas de segurança, resistência eléctrica, retenção, enchimento e purga, termómetros, manómetros, tratamento anti-corrosão, incluindo isolamento e apoios, conforme ME, CT e | | |
| 739 | 11.5.1.1 | DAQS (1000 Lts) | UN | 1 |
| | 11.5.2 | Vaso de Expansão de 100 Lts para circuito aberto, incluindo kit de ligação | | |
| 740 | 11.5.2.1 | VE - AF | UN | 1 |
| | 11.6 | TUBAGEM E ACESSÓRIOS HIDRAULICOS (AVAC) | | |
| | 11.6.1 | Tubagem para água arrefecida em aço carbono sem costura (ferro preto), com isolamento tipo Armaflex ou equivalente, de célula fechada com barreira de vapor, incluindo suportes e acessórios, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 741 | 11.6.1.1 | DN 20 | m | 520 |
| 742 | 11.6.1.2 | DN 25 | m | 135 |
| 743 | 11.6.1.3 | DN 32 | m | 85 |
| 744 | 11.6.1.4 | DN 40 | m | 50 |
| 745 | 11.6.1.5 | DN 50 | m | 50 |
| | 11.6.2 | Tubagem para água arrefecida em aço carbono sem costura (ferro preto), com isolamento tipo Armaflex ou equivalente, de célula fechada com barreira de vapor, incluindo suportes e acessórios e com protecção mecânica em chapa de alumínio, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 746 | 11.6.2.1 | DN 40 | m | 10 |
| 747 | 11.6.2.2 | DN 50 | m | 20 |
| 748 | 11.6.2.3 | DN 65 | m | 40 |
| 749 | 11.6.2.4 | DN 80 | m | 40 |
| | 11.6.3 | Tubagem para água aquecida em aço carbono sem costura (ferro preto), com isolamento tipo Armaflex ou equivalente, de célula fechada, incluindo suportes e acessórios, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 750 | 11.6.3.1 | DN 15 | m | 360 |
| 751 | 11.6.3.2 | DN 20 | m | 200 |
| 752 | 11.6.3.3 | DN 25 | m | 115 |
| 753 | 11.6.3.4 | DN 32 | m | 60 |
| 754 | 11.6.3.5 | DN 40 | m | 25 |
| 755 | 11.6.3.6 | DN 50 | m | 50 |
| | 11.6.4 | Tubagem para água aquecida em aço carbono sem costura (ferro preto), com isolamento tipo Armaflex ou equivalente, de célula fechada, incluindo suportes e acessórios e com protecção mecânica em chapa de alumínio, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 756 | 11.6.4.1 | DN 40 | m | 40 |
| 757 | 11.6.4.2 | DN 50 | m | 40 |
| 758 | 11.6.4.3 | DN 65 | m | 15 |
| 759 | 11.6.4.4 | DN 80 | m | 20 |
| 760 | 11.6.4.5 | DN 100 | m | 40 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|------------------|---|----|----|
| | 11.6.5 | Tubagem em aço inox AISI 316, incluindo suportes e acessórios, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 761 | 11.6.5.1 | DN 40 | m | 20 |
| | 11.6.6 | Válvulas de seccionamento (c/ isolamento e protecção mecânica desmontáveis), de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 762 | 11.6.6.1 | DN 20 | UN | 4 |
| 763 | 11.6.6.2 | DN 25 | UN | 10 |
| 764 | 11.6.6.3 | DN 32 | UN | 6 |
| 765 | 11.6.6.4 | DN 40 | UN | 18 |
| 766 | 11.6.6.5 | DN 50 | UN | 10 |
| | 11.6.7 | Válvulas de borboleta tipo LUG (c/ isolamento e protecção mecânica desmontáveis), de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 767 | 11.6.7.1 | DN 65 | UN | 12 |
| 768 | 11.6.7.2 | DN 80 | UN | 14 |
| 769 | 11.6.7.3 | DN 100 | UN | 12 |
| | 11.6.8 | Válvulas de macho esférico 1/4 de volta passagem integral, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 770 | 11.6.8.1 | DN 25 | UN | 32 |
| | 11.6.9 | Válvulas de regulação de caudal dinâmicas com tomada de pressão (c/ isolamento e protecção mecânica desmontáveis), de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 771 | 11.6.9.1 | DN 40 | UN | 1 |
| 772 | 11.6.9.2 | DN 65 | UN | 6 |
| 773 | 11.6.9.3 | DN 80 | UN | 3 |
| 774 | 11.6.9.4 | DN 100 | UN | 3 |
| | 11.6.10 | Filtros de água (c/ isolamento e protecção mecânica desmontáveis), de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 775 | 11.6.10.1 | DN 65 | UN | 6 |
| 776 | 11.6.10.2 | DN 80 | UN | 1 |
| 777 | 11.6.10.3 | DN 100 | UN | 1 |
| | 11.6.11 | Válvulas de retenção (c/ isolamento e protecção mecânica desmontáveis), de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 778 | 11.6.11.1 | DN 65 | UN | 6 |
| 779 | 11.6.11.2 | DN 80 | UN | 1 |
| 780 | 11.6.11.3 | DN 100 | UN | 1 |
| | 11.6.12 | Juntas flexíveis flangeadas para tubagem a intercalar entre os equipamentos fonte de vibração e a tubagem: | | |
| 781 | 11.6.12.1 | DN 40 | UN | 2 |
| 782 | 11.6.12.2 | DN 65 | UN | 12 |
| 783 | 11.6.12.3 | DN 80 | UN | 4 |
| 784 | 11.6.12.4 | DN 100 | UN | 4 |
| | 11.6.13 | Separadores de ar e partículas estáticos, incluindo elemento de purga de ar, elemento de remoção de impurezas, válvula de purga, ligações flangeadas e todos os acessórios de instalação e necessários ao seu correcto funcionamento, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 785 | 11.6.13.1 | SAP - BC(DN40) | UN | 1 |
| 786 | 11.6.13.2 | SAP - Q (DN100) | UN | 1 |
| 787 | 11.6.13.3 | SAP - F (DN80) | UN | 1 |
| | 11.6.14 | Válvulas de equilíbrio entre colectores, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 788 | 11.6.14.1 | DN 80 | UN | 2 |
| | 11.6.15 | Válvula de descarga para colectores, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 789 | 11.6.15.1 | DN 50 | UN | 6 |
| | 11.6.16 | Colectores de distribuição, incluindo sistemas de purga e esvaziamento, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| | 11.6.16.1 | Água Arrefecida - com isolamento térmico, barreira vapor e forra mecânica | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|-------------|---|----|-----|
| 790 | 11.6.16.1.1 | DN 150 | UN | 3 |
| | 11.6.16.2 | Água Aquecida - com isolamento térmico e forra mecânica | | |
| 791 | 11.6.16.2.1 | DN 150 | UN | 3 |
| | 11.6.17 | Válvulas de seccionamento em aço inox | | |
| 792 | 11.6.17.1 | DN 40 | UN | 10 |
| | 11.6.18 | Depósitos inércia para os circuitos de aquecimento e arrefecimento, equipados com válvulas de segurança, termómetros, manómetros, tratamento anti-corrosão incluindo isolamento térmico, protecção mecânica e apoios, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 793 | 11.6.18.1 | DIF | UN | 1 |
| 794 | 11.6.18.2 | DIQ | UN | 1 |
| | 11.6.19 | Vasos de expansão estáticos, incluindo depósito, membrana flexível, grupo de compressão, válvulas, acessórios de segurança, comando e controlo, manómetros, sonda de nível, e todos os acessórios necessários à sua correcta instalação e funcionamento, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 795 | 11.6.19.1 | VE-F | UN | 1 |
| 796 | 11.6.19.2 | VE-Q | UN | 1 |
| 797 | 11.6.19.3 | VE-BC | UN | 1 |
| 798 | 11.6.20 | Sistema de tratamento de águas, incluindo conjunto antipoluição, tubagens de interligação (aço inox - DN40) aos pontos de abastecimento de água de rede de consumo existente, ao nível da cobertura, de acordo com CT, ME e PD: | VG | 1 |
| 799 | 11.6.21 | Purgadores de ar automáticos para instalação em todos os pontos altos da instalação incluindo sector de tubagem vertical para facilitar a acumulação de ar . | VG | 1 |
| 800 | 11.6.22 | Liras de dilatação a instalar em todos os pontos onde existam juntas de dilatação, conforme CT | VG | 1 |
| 801 | 11.6.23 | Sondas de temperatura para tubagem de acordo com CT, ME e PD: | UN | 15 |
| 802 | 11.6.24 | Pressostatos diferenciais de água | UN | 8 |
| 803 | 11.6.25 | Fluxostato de água | UN | 3 |
| 804 | 11.6.26 | Termómetros, de acordo com CT, ME e PD: | UN | 25 |
| 805 | 11.6.27 | Manómetros, de acordo com CT, ME e PD: | UN | 25 |
| | 11.6.28 | Tubagem para drenagem de condensados em PVC para 4Kg/cm2, conforme CE: | | |
| 806 | 11.6.28.1 | DN 25 | m | 220 |
| 807 | 11.6.28.2 | DN 32 | m | 100 |
| | 11.7 | UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR NOVO | | |
| | 11.7.1 | Unidade de tratamento ar novo com recuperação energia, integrando módulos de admissão e rejeição de ar, módulo de recuperação de energia (roda térmica sensível), módulos de filtragem, ventiladores plug-fan, módulo de atenuação acústica, bateria de arrefecimento e aquecimento (4 tubos) equipadas individualmente com kit de válvulas completo composto por válvulas de regulação de caudal com tomada de pressão, válvulas de seccionamento e valvula de 2 vias motorizada, sondas de pressão e temperatura, comando e controlo, suspensões e/ou apoios anti-vibráticas, tubagem de cobre electrolítico devidamente isolado com coquilha de borracha esponjosa do tipo ARMAFLEX, protegida com forra mecânica quando em percursos no exterior ou à vista, acessórios de ligação a condutas e incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme CT, | | |
| 808 | 11.7.1.1 | UTAN-P0 | UN | 1 |
| 809 | 11.7.1.2 | UTAN-P1 | UN | 1 |
| | 11.8 | VENTILOCONVECTORES | | |
| | 11.8.1 | Ventiloconvectores para tratamento final de ar integrando módulos de filtragem, bateria de arrefecimento e aquecimento (4 tubos) equipadas individualmente com kit de válvulas completo composto por válvulas de regulação de caudal com tomada de pressão, válvulas de seccionamento e valvula de 2 vias motorizada (ON-OFF), incluindo termostato local, sensoramento, comando e controlo com placa de interface para interligação à GTC e todos os acessórios de fixação e montagem e necessários ao seu correcto funcionamento, de | | |
| 810 | 11.8.1.1 | VCC-1 | UN | 34 |
| 811 | 11.8.1.2 | VCC-2 | UN | 1 |
| 812 | 11.8.1.3 | VCC-3 | UN | 2 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|------------------|--|----|-----|
| 813 | 11.8.1.4 | VCC-4 | UN | 2 |
| | 11.9 | VENTILADORES | | |
| | 11.9.1 | Ventiladores de Extração/Desenfumagem, incluindo pressostatos diferenciais, botoneira de corte geral com sinalização de estado, potenciómetro externo para regulação do caudal (quando aplicável), apoios e/ou suspensões anti-vibráticos (quando aplicável) e todos os acessórios de ligação a conduta, de acordo com a sua aplicação e conforme CE: | | |
| 814 | 11.9.1.1 | VEX IS1 | UN | 1 |
| 815 | 11.9.1.2 | VEX IS2 | UN | 1 |
| 816 | 11.9.1.3 | VEX IS3 | UN | 1 |
| 817 | 11.9.1.4 | VEX IS4 | UN | 1 |
| 818 | 11.9.1.5 | VEX L0.1 | UN | 1 |
| 819 | 11.9.1.6 | VEX L0.2 | UN | 1 |
| 820 | 11.9.1.7 | VEX L0.3 | UN | 1 |
| 821 | 11.9.1.8 | VEX L0.4 | UN | 1 |
| 822 | 11.9.1.9 | VEX L1.1 | UN | 1 |
| 823 | 11.9.1.10 | VEX L1.2 | UN | 1 |
| 824 | 11.9.1.11 | VEX L1.3 | UN | 1 |
| 825 | 11.9.1.12 | VEX S0.1 | UN | 1 |
| 826 | 11.9.1.13 | VEX S0.2 | UN | 1 |
| 827 | 11.9.1.14 | VEX S1.1 | UN | 1 |
| 828 | 11.9.1.15 | VEX S1.2 | UN | 1 |
| 829 | 11.9.1.16 | VEX I (incluindo caixa porta-filtro com filtro H13) | UN | 1 |
| 830 | 11.9.1.17 | VEP | UN | 1 |
| | 11.9.2 | Ventiladores de Insuflação/Pressurização, incluindo pressostatos diferenciais, botoneira de corte geral com sinalização de estado, apoios/suspensões anti-vibráticas, e todos os acessórios de ligação a conduta, de acordo com a sua aplicação e conforme CT, PD e ME: | | |
| 831 | 11.9.2.1 | VAN-I (incluindo filtro G4) | UN | 1 |
| 832 | 11.9.2.2 | VPAC 1 (incluindo kit de sobrepressão) | UN | 1 |
| 833 | 11.9.2.3 | VPAC 2 (incluindo kit de sobrepressão) | UN | 1 |
| 834 | 11.9.2.4 | VPE - 1 (incluindo kit de sobrepressão) | UN | 1 |
| 835 | 11.9.2.5 | VPE - 2 (incluindo kit de sobrepressão) | UN | 1 |
| 836 | 11.9.2.6 | VPE - 3 (incluindo kit de sobrepressão) | UN | 1 |
| | 11.9.3 | Ventiladores de Impulso Centrífugo de Indução, incluindo pressostatos diferenciais, botoneira de corte geral com sinalização de estado, apoios anti-vibráticos do tipo CDM ou equivalente, e todos os acessórios de acordo com a sua aplicação e conforme CT, PD e ME: | | |
| 837 | 11.9.3.1 | VIU | UN | 2 |
| | 11.10 | REDES AERÓLICAS E ACESSÓRIOS | | |
| | 11.10.1 | Condutas Rectangulares | | |
| 838 | 11.10.1.1 | Condutas rectangulares em chapa galvanizada, incluindo registos de caudal, plenos, acessórios, suspensões e fixações, conforme CT, PD e ME: | m2 | 175 |
| 839 | 11.10.1.2 | Condutas rectangulares em chapa galvanizada isolada termicamente, incluindo registos de caudal, plenos, acessórios, suspensões e fixações, conforme CT, PD e ME: | m2 | 390 |
| 840 | 11.10.1.3 | Condutas rectangulares em chapa galvanizada isolada termicamente e revestida com forra mecânica, incluindo registos de caudal, plenos, acessórios, suspensões e fixações, conforme CT, PD e ME: | m2 | 55 |
| 841 | 11.10.1.4 | Condutas rectangulares de chapa de aço galvanizado revestida e vedada em todas as juntas com material resistente ao fogo (EI=120), incluindo registos de caudal, plenos, acessórios e suspensões, conforme CT, PD e ME: | m2 | 25 |
| | 11.10.2 | Condutas Circulares | | |
| | 11.10.2.1 | Condutas circulares do tipo "SPIRO-SAFE", incluindo registos de caudal, suspensões anti-vibráticos, sistemas de fixação e suporte e todos os acessórios do mesmo tipo, conforme CT, PD e ME: | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|--------------------|---|---|-----|
| | 11.10.2.1.1 | sem isolamento térmico | | |
| 842 | 11.10.2.1.1.1 | Ø100 | m | 85 |
| 843 | 11.10.2.1.1.2 | Ø125 | m | 90 |
| 844 | 11.10.2.1.1.3 | Ø150 | m | 110 |
| 845 | 11.10.2.1.1.4 | Ø180 | m | 70 |
| 846 | 11.10.2.1.1.5 | Ø200 | m | 20 |
| 847 | 11.10.2.1.1.6 | Ø225 | m | 75 |
| 848 | 11.10.2.1.1.7 | Ø250 | m | 65 |
| 849 | 11.10.2.1.1.8 | Ø300 | m | 120 |
| 850 | 11.10.2.1.1.9 | Ø350 | m | 45 |
| | 11.10.2.1.2 | com isolamento térmico | | |
| 851 | 11.10.2.1.2.1 | Ø100 | m | 10 |
| 852 | 11.10.2.1.2.2 | Ø125 | m | 70 |
| 853 | 11.10.2.1.2.3 | Ø150 | m | 25 |
| 854 | 11.10.2.1.2.4 | Ø180 | m | 30 |
| 855 | 11.10.2.1.2.5 | Ø200 | m | 25 |
| 856 | 11.10.2.1.2.6 | Ø250 | m | 10 |
| 857 | 11.10.2.1.2.7 | Ø300 | m | 35 |
| 858 | 11.10.2.1.2.8 | Ø350 | m | 15 |
| | 11.10.2.1.3 | Com revestimento em material resistente ao fogo (EI=120): | | |
| 859 | 11.10.2.1.3.1 | Ø300 | m | 60 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|---------------|---|----|-----|
| 860 | 11.10.2.1.3.2 | ø800 | m | 25 |
| | 11.10.3 | Acessórios | | |
| 861 | 11.10.3.1 | Mangas acústicas flexíveis L=500mm (Marca Ref.ª: France Air, modelo Phoni Flex ou equivalente) a instalar em todos os terminais de ligação a grelhas, difusores e válvulas. | VG | 1 |
| | 11.10.3.2 | Portas de visita e limpeza completas com todos os acessórios para as redes de condutas, conforme CT, PD e ME: | | |
| 862 | 11.10.3.2.1 | PV - 1 (Rectangular) | VG | 130 |
| 863 | 11.10.3.2.2 | PV - 2 (Circular) | VG | 200 |
| | 11.11 | DIFUSORES, GRELHAS E VÁLVULAS | | |
| | 11.11.1 | Difusores de insuflação incluindo plenums isolados, aros de montagem, registos de caudal e todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correcto funiconamento, | | |
| 864 | 11.11.1.1 | DI - 1 | UN | 1 |
| 865 | 11.11.1.2 | DI - 2 | UN | 13 |
| 866 | 11.11.1.3 | DI - 3 | UN | 12 |
| 867 | 11.11.1.4 | DIC - 2 | UN | 6 |
| | 11.11.2 | Grelhas de insuflação, incluindo plenums isolados (quando aplicável), registos de caudal e todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correcto funiconamento, | | |
| 868 | 11.11.2.1 | GI - 1 | UN | 38 |
| 869 | 11.11.2.2 | GI - 2 | UN | 3 |
| | 11.11.3 | Grelhas de extracção, incluindo plenums isolados (quando aplicável), registos de caudal e todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correcto funiconamento, | | |
| 870 | 11.11.3.1 | GE - 1 | UN | 36 |
| 871 | 11.11.3.2 | GE - 2 | UN | 14 |
| 872 | 11.11.3.3 | GE - 3 | UN | 7 |
| | 11.11.4 | Válvulas de extracção reguláveis, incluindo mangas acústicas e todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correcto funiconamento, conforme CE: | | |
| 873 | 11.11.4.1 | VE | UN | 49 |
| | 11.11.5 | Grelhas de transferência, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correcto funiconamento, conforme CE: | | |
| 874 | 11.11.5.1 | GP | UN | 21 |
| | 11.11.6 | Grelhas exteriores, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correcto funiconamento, conforme CE: | | |
| 875 | 11.11.6.1 | GEXT-A | UN | 2 |
| | 11.11.7 | Grelhas de extracção do estacionamento, composta com uma grelha, incluindo acessórios e fixações, conforme CT, PD e ME: | | |
| 876 | 11.11.7.1 | GEP | VG | 1 |
| | 11.11.8 | Grelhas de pressurização das ante-câmaras incluindo plenum's corta-fogo EI=120, acessórios e fixações de acordo c/ CT: | | |
| 877 | 11.11.8.1 | GPAC - 1 | UN | 1 |
| 878 | 11.11.8.2 | GPAC - 2 | UN | 1 |
| | 11.12 | ATENUADORES SONOROS | | |
| | 11.12.1 | Atenuadores acústicos com interior em chapa perfurada, completos com acessórios e fixações, conforme CE: | | |
| 879 | 11.12.1.1 | ATN IS1 | VG | 1 |
| 880 | 11.12.1.2 | ATN IS3 | VG | 1 |
| 881 | 11.12.1.3 | ATN L0.3 | VG | 1 |
| 882 | 11.12.1.4 | ATN L0.4 | VG | 1 |
| 883 | 11.12.1.5 | ATN L1.2 | VG | 1 |
| 884 | 11.12.1.6 | ATN L1.3 | VG | 1 |
| 885 | 11.12.1.7 | ATN S1.1 | VG | 1 |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|-----|----------------|--|----|---|
| 886 | 11.12.1.8 | ATN - E | VG | 2 |
| | 11.13 | REGISTOS CORTA-FOGO | | |
| | 11.13.1 | Registos Corta-Fogo incluindo fusível térmico, equipados com contactos fim de curso para sinalização de estado, com aro de montagem, de acordo com CT, ME e PD: | | |
| 887 | 11.13.1.1 | RCF 0.1 | UN | 1 |
| 888 | 11.13.1.2 | RCF 0.2 | UN | 1 |
| 889 | 11.13.1.3 | RCF 0.3 | UN | 1 |
| 890 | 11.13.1.4 | RCF 0.4 | UN | 1 |
| 891 | 11.13.1.5 | RCF 0.5 | UN | 1 |
| 892 | 11.13.1.6 | RCF 0.6 | UN | 1 |
| 893 | 11.13.1.7 | RCF 0.7 | UN | 1 |
| 894 | 11.13.1.8 | RCF 0.8 | UN | 1 |
| 895 | 11.13.1.9 | RCF 0.9 | UN | 1 |
| 896 | 11.13.1.1 0 | RCF 0.10 | UN | 1 |
| 897 | 11.13.1.1 1 | RCF 0.11 | UN | 1 |
| 898 | 11.13.1.1 2 | RCF 0.12 | UN | 1 |
| 899 | 11.13.1.1 3 | RCF 1.1 | UN | 1 |
| 900 | 11.13.1.1 4 | RCF 1.2 | UN | 1 |
| 901 | 11.13.1.1 5 | RCF 1.3 | UN | 1 |
| 902 | 11.13.1.1 6 | RCF 1.4 | UN | 1 |
| 903 | 11.13.1.1 7 | RCF 1.5 | UN | 1 |
| 904 | 11.13.1.1 8 | RCF 1.6 | UN | 1 |
| 905 | 11.13.1.1 9 | RCF 1.7 | UN | 1 |
| 906 | 11.13.1.2 0 | RCF 1.8 | UN | 1 |
| | 11.14 | DIVERSOS | | |
| 907 | 11.14.1 | Trabalhos de apoio de C. Civil, nomeadamente meios de elevação, instalação de sistemas anti-vibráticos para suporte de equipamentos, selagens corta-fogo, etc. | VG | 1 |
| 908 | 11.14.2 | Maçãos e/ou estruturas de apoio para equipamentos (Chiller, UTAN's, ventiladores, etc) e apoios anti-vibráticos do tipo CDM e conforme P.D. | VG | 1 |
| 909 | 11.14.3 | Ensaio e arranque da Instalação e comissionamento | VG | 1 |
| 910 | 11.14.4 | Telas finais das montagens efectuadas "As Built", catálogos dos equipamentos, fichas de selecção dos equipamentos, manuais dos sistemas, formação e treino operacional do pessoal do Dono da Obra. | VG | 1 |
| | 12 | INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS | | |



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 35/DPOT/som/2024

| | | | | |
|------------|-------------|--|----|---|
| | 12.1 | Totalmente instalado, equipado e pronto a funcionar. Inclui ensaios dos sistemas, documentação (telas finais [implantação e esquemas], coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário, diagramas emoldurados de instalação, manuais de equipamentos, livros de instruções em Português para os sistemas), licenciamentos (incluindo taxas), manutenção de todos os equipamentos e sistemas e limpeza geral dos espaços intervencionados. | | |
| 911 | 12.1.1 | Elevador 630 kg - 8 PESSOAS - 1,60 m/s - 3 pisos com possibilidade de entrada de pessoas de mobilidade reduzida. Este item inclui Quadros Elétricos dos elevadores, incluindo cabos e tubos de interligação até às caixas de elevadores (Os cabos de alimentação aos quadros dos elevadores estão previstos no projeto de instalações elétricas). | UN | 1 |
| 912 | 12.1.2 | Elevador 1000 kg - 13 PESSOAS - 1,00 m/s - 3 pisos com possibilidade de entrada de pessoas de mobilidade reduzida e macas. Este item inclui Quadros Elétricos dos elevadores, incluindo cabos e tubos de interligação até às caixas de elevadores (Os cabos de alimentação aos quadros dos elevadores estão previstos no projeto de instalações elétricas). | UN | 1 |
| 913 | 12.1.3 | Grelhas 500x500 mm para ventilação natural na cobertura do edifício, incluindo conduta até ao exterior | UN | 2 |
| | 12.2 | Diversos | | |
| 914 | 12.2.1 | Ensaio de todos os sistemas preconizados. | VG | 1 |
| 915 | 12.2.2 | Telas finais (as built) - implantação e esquemas | VG | 1 |
| 916 | 12.2.3 | Documentação (Coleção de cópias, suporte informático, guia do usuário e manuais dos equipamentos/ sistemas em português) | VG | 1 |