



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem do estaleiro, conforme condições técnicas especiais. Incluindo todos os trabalhos necessários para execução e preparação de todo o material necessário para execução da obra, transporte de pessoal e equipamento, conforme caderno de encargos.	vg	1
2	1.2	Desmontagem do estaleiro, conforme condições técnicas especiais.	vg	1
3	1.3	Implementação do Plano de Segurança e Saúde, incluindo todas as actividades necessárias ao funcionamento e aplicação de equipamento, material relacionado com a segurança da obra, com indicação do responsável pela segurança da obra, conforme condições técnicas especiais.	vg	1
4	1.4	Remoção, separação, carga, transporte e descarga em vazadouro de produtos de demolição, por operadores habilitados, de acordo com o estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos e na legislação aplicável	vg	1
5	1.5	Placas de Identificação dos intervenientes e características fundamentais da Obra, em réguas de alumínio lacado.	UN	1
6	1.6	Execução de telas finais de todas as especialidades fornecidas em formato digital não editável pdf e em formato editável dwg	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES		
7	2.1	Demolições das instalações sanitárias existentes no edifício da EB1, incluindo peças sanitárias, paredes e todos os restantes trabalhos necessários à execução dos trabalhos, e transporte dos materiais sobrantes conforme indicações do plano de resíduos.	vg	1
8	2.2	Demolições das paredes da pré-primária para execução de corredor de ligação, incluindo vãos e todos os restantes trabalhos necessários à execução dos trabalhos, e transporte dos materiais sobrantes conforme indicações do plano de resíduos.	vg	1
9	2.3	Demolição de parte de bancada e transporte dos materiais sobrantes conforme indicações do plano de resíduos.	vg	1
10	2.4	Remoção de toda a vedação metálica necessária para a implantação da proposta mantendo-a em armazém para posterior colocação se necessário.	vg	1
11	2.5	Remoção de todos os elementos em madeira existentes nas salas de EB1, incluindo transporte dos materiais sobrantes conforme indicações do plano de resíduos.	vg	1
12	2.6	Remoção dos pavimentos em mosaico na localização antiga das salamandras, incluindo transporte dos materiais sobrantes conforme indicações do plano de resíduos.	vg	1
13	2.7	Remoção de todas as portas e correspondentes componentes das mesmas, incluindo transporte dos materiais sobrantes conforme indicações do plano de resíduos.	vg	1
14	2.8	Remoção dos telheiros em estrutura metálica e chapa de policarbonato existentes «nas actuais entradas da EB1, incluindo transporte dos materiais sobrantes conforme indicações do plano de resíduos.	vg	1
15	2.9	Demolição, remoção, transporte e descarga a vazadouro adequado de pré-fabricado situado no terreno adjacente ao edifício EB1.	vg	1
	2.10	REMOÇÃO DE AMIANTO		
16	2.10.1	Remoção, separação, carga, transporte e descarga em vazadouro qualificado de produtos de demolição, palcas de fibrocimento e outros, de acordo com legislação aplicável.	vg	1
17	2.10.2	Realização de duas medições à concentração de fibras de amianto suspensas na atmosfera durante a remoção das placas e no final da remoção, por via de uma entidade externa devidamente acreditada.	vg	1
18	2.10.3	Desmontagem e remoção manual de materiais de construção contendo fibras de amianto (mca's), de acordo com os parâmetros preconizados no DL 266/2007 de 24 de Julho e Portaria 40 de 2014, embalagem e rotulagem dos resíduos resultantes e consequente transporte (ADR) a Operador devidamente licenciado, incluindo aterro.	m2	130
	3	ARQUITETURA		
	3.1	Pavimentos		
19	3.1.1	Fornecimento e aplicação de soalho idêntico ao existente nas áreas de onde foram retirados os pavimentos onde se encontravam as salamandras	m2	4
20	3.1.2	Afagamento de todo o soalho em madeira nas salas da EB1 com posterior envernizamento nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo todos os trabalhos e reparações inerentes a um perfeito acabamento	m2	96



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

21	3.1.3	Fornecimento e aplicação de betonilha de enchimento, nas instalações sanitárias da EB1, para preparação e regularização, c/ 15/17cm de esp, incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	m2	54
22	3.1.4	v Fornecimento e aplicação de mosaico porcelânico tipo "Recer ATTITUDE anthracite 45x45" anti-derrapante, ou equivalente, e rodapé com peças cortadas a 10cm, nas instalações sanitárias da EB1, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m2	54
23	3.1.5	Construção de base de rampas com lateral em blocos e enchimento em argamassa leve incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	UN	2
24	3.1.6	Fornecimento e aplicação de betonilha de enchimento, nas rampas, para preparação e regularização, c/ 8/10cm de esp, incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	m2	13,2
25	3.1.7	Fornecimento e aplicação de mosaico porcelânico tipo "Recer ATTITUDE anthracite 45x45" anti-derrapante, ou equivalente, e rodapé com peças cortadas a 10cm, nas instalações sanitárias da EB1, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m2	13,2
26	3.1.8	Remoção e preparação do pavimento para receção do novo pavimento ceramico no corredor da atual pré-priméria e no alpendre a encerrar, incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento com aplicações, se necessário de argamassa de regularização.	m2	45
27	3.1.9	Fornecimento e aplicação de mosaico porcelânico tipo "Recer ATTITUDE anthracite 45x45" anti-derrapante, ou equivalente, e rodapé com peças cortadas a 10cm, no corredor da atual pré-priméria e no alpendre a encerrar, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m2	45
28	3.1.10	Fornecimento e aplicação de enchimento com aplicação de rachão, brita 4/6, betão pobre e sobre tudo tela pitonada numa altura entre 50/70cm incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	m3	94,5
29	3.1.11	Fornecimento e aplicação de betonilha de enchimento para preparação e regularização, c/ 7/9cm de esp, incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	m2	138
30	3.1.12	Fornecimento e aplicação de mosaico porcelânico tipo "Recer ATTITUDE anthracite 45x45" anti-derrapante, ou equivalente, e rodapé com peças cortadas a 10cm, no corredor de acesso, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m2	38
31	3.1.13	Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico do tipo "Forbo Sarlon Trafic 15 db, ref.ª 423217 code zero bleu" ou equivalente incluindo junta com cordão de soldadura à cor, betonilha de enchimento e regularização (com a espessura necessária), cola, sobreposições, perfis para execução de meia cana, isolamento contra as humidades do tipo "Forbo, Euroblock Reno 021, bi-componente", ou equivalente, aplicado em 2 de mãos transversais com aplicação de areia de sílica, subida ao rodapé a 10cm, remates, cortes, sobreposições em paredes para execução de rodapé do mesmo material, perfis de remate (quando necessário, conforme mapa de acabamentos e pormenores, e nas zonas de transição entre pavimento térreo e laje), chapas de remate, rodapé e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e especificações técnicas do fabricante com a seguinte referência:	m2	100
	3.2	Paredes		
32	3.2.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de tijolo furado (30x20x22cm), assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhadas e desempenadas, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, na EB1	m2	30,5
33	3.2.2	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de tijolo furado (30x20x15cm), assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhadas e desempenadas, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, na EB1	m2	41,1
34	3.2.3	Fornecimento e aplicação de barramento armado c/ rede de fibra c/ argamassas tecnicas tipo weber threm pro, ou equivalente, seguido c/ weber plast decor, ou equivalente, textura média, c/ cor ref.ª 0919, antecedido de primário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento em todas as paredes atualmente exteriores do edificio da EB1	m2	175,05
35	3.2.4	Limpeza de todas as paredes em granito à vista e pintura de todos os rebaixos entre pedras com o material de revestimento das paredes sem as fibras	vg	1
36	3.2.5	Fornecimento e aplicação de azulejo branco 15x15 vidrado simples até uma altura de 2,00m nas instalações sanitárias e despensa, incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	m2	108,85
37	3.2.6	Fornecimento e aplicação de azulejo branco 15x15 vidrado simples, em lambril, até uma altura de 60cm no acesso às salas e rampas incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	m2	10,8
38	3.2.7	Fornecimento e execução de reboco estanhado sobre as paredes existentes e sobre os pontos novos em alvenaria, devidamente desempenado, ficando pronto a receber pintura, incluindo perfis de remate e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas, no interior do edificio da EB1.	m2	140



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

39	3.2.8	Fornecimento e execução de esquema de pintura do tipo "CIN Primário AQUA PRIMER 12-830 / Cinacril Mate Ref.ª 12-230", ou equivalente, cor Ral 9018, cinza claro, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	m3	140
40	3.2.9	Fornecimento e execução de revestimento de paredes a cortice com 8mm de espessura, incluindo moldura em madeira de carvalho maciça envernizada, camadas de base(reboco), perfis de remate (quando necessário, conforme mapa de acabamentos), todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas.	m2	75,65
41	3.2.10	Fornecimento e aplicação de barramento armado c/ rede de fibra c/ argamassas técnicas tipo weber threm pro, ou equivalente, seguido c/ weber plast decor, ou equivalente, textura média, c/ cor ref.ª 0919, antecedido de primário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento em todas as paredes atualmente exteriores do edifício da pré-primária.	m2	190
42	3.2.11	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de bloco térmico do tipo "Termobloco da Presdouro" (30cm de esp.) ou equivalente, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhada e desempenada, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m2	31,2
43	3.2.12	Fornecimento e aplicação de barramento armado c/ rede de fibra c/ argamassas técnicas tipo weber threm pro, ou equivalente, seguido c/ weber plast decor, ou equivalente, textura média, c/ cor ref.ª 0900, antecedido de primário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento nas paredes laterais ao telheiro existente pelo exterior	m2	49
44	3.2.13	Fornecimento e aplicação de placas de granito amarelo com 600x300x18, em soco incluindo cola de assentamento e betumagem de juntas à cor da pedra e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento. nas paredes laterais ao telheiro existente pelo exterior	m2	6,4
45	3.2.14	Fornecimento e aplicação de azulejo branco 15x15 vidrado simples, em lambril, até uma altura de 60cm incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento, nas paredes laterais ao telheiro existente pelo interior	m2	6,2
46	3.2.15	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de bloco térmico de 30, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhada e desempenada, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares nas paredes laterais ao telheiro existente	m2	25,4
47	3.2.16	Fornecimento e aplicação de barramento armado c/ rede de fibra c/ argamassas técnicas tipo weber threm pro, ou equivalente, seguido c/ weber plast decor, ou equivalente, textura média, c/ cor ref.ª 0900, antecedido de primário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento nas paredes laterais ao telheiro existente pelo exterior	m2	41,65
48	3.2.17	Fornecimento e aplicação de placas de granito amarelo com 600x300x18, em soco incluindo cola de assentamento e betumagem de juntas à cor da pedra e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento. nas paredes laterais ao telheiro existente pelo exterior	m2	3,1
49	3.2.18	Fornecimento e aplicação de azulejo branco 15x15 vidrado simples, em lambril, até uma altura de 60cm incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento, nas paredes laterais ao telheiro existente pelo interior	m2	6,3
50	3.2.19	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de tijolo furado (30x20x15cm), assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhadas e desempenadas, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, na parede no corredor de acesso na pré-primária atual.	m2	2,35
51	3.2.20	Fornecimento e execução de reboco e estanhado em paredes, devidamente desempenado, ficando pronto a receber pintura, incluindo camadas de base, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas na parede no corredor de acesso na pré-primária atual.	m2	3,36
52	3.2.21	Fornecimento e execução de reboco e estanhado em paredes, devidamente desempenado, ficando pronto a receber pintura, incluindo camadas de base, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas, no anterior alpendre exterior da pré-primária	m2	36,8
53	3.2.22	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de bloco térmico do tipo "Termobloco da Presdouro" (30cm de esp.) ou equivalente, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhada e desempenada, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares na nova pré-primária	m2	198
54	3.2.23	Fornecimento e aplicação do sistema de isolamento térmico pelo exterior tipo webertherm classic, ou equivalente, cor ref.ª 9000., ou equivalente, com placa de isolamento em poliestireno expandido com 6 cm de espessura (densidade 21Kg/m3) acessórios constituintes do sistema (placas, rede, buchas, rufos e perfis) e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares de acordo com projeto e indicações do fabricante na nova pré-primária	m2	150



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

55	3.2.24	Fornecimento e assentamento de peças de granito cinza 600x300x18mm, bujardado a pico fino em revestimento de paredes exteriores incluindo aplicação do sistema de isolamento térmico pelo exterior com placa de isolamento em poliestireno expandido com 4 cm de espessura (densidade 21Kg/m3), camada de regularização de paredes existentes, camadas de base, argamassa de colagem e barramento, acessórios constituintes do sistema (placas, rede, buchas e perfis), cimento cola, grampeamento (se necessário) e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares de acordo com projeto e indicações do fabricante na nova pré primária	m2	29
56	3.2.25	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de bloco térmico do tipo "Termobloco da Presdouro" (30cm de esp.) ou equivalente, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhada e desempenada, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares no novo telheiro de entrada	m2	7,6
57	3.2.26	Fornecimento e aplicação de barramento armado c/ rede de fibra c/ argamassas técnicas tipo weber threm pro, ou equivalente, seguido c/ weber plast decor, ou equivalente, textura média, c/ cor ref.ª 0900, antecedido de primário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento no novo telheiro de entrada e nos pilares nele já existentes	m2	23
58	3.2.27	Fornecimento e aplicação de placas de granito amarelo com 600x300x18, em soco incluindo cola de assentamento e betumagem de juntas à cor da pedra e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento. nas paredes laterais ao telheiro existente pelo exterior	m2	6,3
59	3.2.28	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de tijolo furado (30x20x22cm), assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhadas e desempenadas, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, na nova pré-primária	m2	101,68
60	3.2.29	Fornecimento e execução de revestimento de paredes a cortice com 8mm de espessura, incluindo moldura em madeira de carvalho maciça envernizada, camadas de base(reboco), perfis de remate (quando necessário, conforme mapa de acabamentos), todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas nas salas de pre primária	m2	43,2
61	3.2.30	Fornecimento e execução de reboco e estanhado em paredes, devidamente desempenado, ficando pronto a receber pintura, incluindo camadas de base, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas na parede nas salas de préprimária	m2	160
62	3.2.31	Fornecimento e execução de reboco e estanhado em paredes, devidamente desempenado, ficando pronto a receber pintura, incluindo camadas de base, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas na parede do corredor da préprimária	m2	70
63	3.2.32	Fornecimento e aplicação de azulejo branco 15x15 vidrado simples, em lambril, até uma altura de 60cm incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento, nas paredes laterais ao telheiro existente pelo interior	m2	25
64	3.2.33	Fornecimento e assentamento de alvenaria simples de bloco de betão, a perfazer as espessuras pretendidas, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, alinhada e desempenada, incluindo remates, marcações, padieiras, lintéis ou ombreiras em betão (quando necessário), grampeamentos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares para preenchimento dos pilares/paredes do coberto novo	m2	33
65	3.2.34	Fornecimento e aplicação de barramento armado c/ rede de fibra c/ argamassas técnicas tipo weber threm pro, ou equivalente, seguido c/ weber plast decor, ou equivalente, textura média, c/ cor ref.ª 0900, antecedido de primário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento dos pilares/paredes do coberto novo	m2	38
66	3.2.35	Fornecimento e aplicação de barramento armado c/ rede de fibra c/ argamassas técnicas tipo weber threm pro, ou equivalente, seguido c/ weber plast decor, ou equivalente, textura média, c/ cor ref.ª 0900, antecedido de primário, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento no coberto novo	m2	41
67	3.2.36	Fornecimento e aplicação de placas de granito amarelo com 600x300x18, em soco incluindo cola de assentamento e betumagem de juntas à cor da pedra e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento. no coberto novo	m2	21
68	3.2.37	Fornecimento e execução de envernizamento sobre faces em betão à vista com verniz do tipo "Betocryl Ref. CIN 12-560", ou equivalente, nas demãos necessárias incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares. no coberto novo	m2	62,75
69	3.2.38	Fornecimento e montagem de divisórias em material estratificado compacto (termolaminado de resinas fenólicas) do tipo "Jular", na cor cinza 0762, ou equivalente, montado de acordo com indicações técnicas do fabricante, incluindo acessórios, portas, pés e ferragens em aço inox escovado do tipo "JNFI", ou equivalente, barras estabilizadoras, fechaduras, cabides e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto, com a seguinte referência:	m2	34
	3.3	Tetos		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

70	3.3.1	Fornecimento e execução de tecto falso em placas de gesso cartonado acústico do tipo "Gyptone line tipo 5 activ air da Placol", ou equivalente, aplicado conforme indicações do fabricante, incluindo sancas, sistema completo de fixação e suporte, remates, alçapões para acesso a equipamentos e válvulas, fechamento de juntas, perfis de remate com paredes(se necessário), fecho de topos e testas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto, ficando pronto a receber pintura.	m2	140
71	3.3.2	Fornecimento, execução e recuperação de reboco estanhado em tetos, devidamente desempenado, ficando pronto a receber pintura, incluindo camadas de base, perfis de remate, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e peças desenhadas.	m2	200
72	3.3.3	Fornecimento e execução de esquema de pintura do tipo "CIN Primário AQUA PRIMER 12-830 / Cinacril Mate Ref.ª 12-230", ou equivalente, cor Ral 9018, cinza claro, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	m2	340
73	3.3.4	Fornecimento e aplicação de placa policarbonato cristal UV 16mm - 3x2,1m, incluindo fornecimento e aplicação de estrutura metálica idêntica à existente no telheiro, lacada à cor cinza idêntica incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento e impermeabilização.	m2	8
74	3.3.5	Fornecimento e execução de envernizamento sobre faces em betão à vista com verniz do tipo "Betocryl Ref. CIN 12-560", ou equivalente, nas demãos necessárias incluindo limpeza prévia e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares.	m2	259
3.4 Coberturas				
75	3.4.1	Fornecimento e aplicação de chapas sandwich tipo "PerfilNorte PC5 1000" ou equivalente, c/ 80mm de esp. de isolamento térmico, em cinza escuro, incluindo perfis de fixação, fixações, remates e estrutura secundária tubular de apoio e fixação de acordo com as prescrições do fabricante de acordo com inclinação de projeto e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento conforme peças desenhadas	m2	125
76	3.4.2	Fornecimento e aplicação de chapa metálica tipo "PerfilNorte PC5 1000" ou equivalente, em cinza escuro, incluindo perfis de fixação, fixações, remates e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento em rufos, caleiras, cumieiras, etc (medido em verdadeira grandeza)	m2	120
77	3.4.3	Fornecimento e aplicação de caleiras em chapa metálica tipo "PerfilNorte PC5 1000" ou equivalente, 10cm Ø., em cinza escuro, incluindo perfis de fixação, fixações, remates e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento (medido em verdadeira grandeza)	m	40,2
78	3.4.4	Fornecimento e execução de revestimento de cobertura em seixo rolado de granulometria média, incluindo camada de regularização e forma em betão leve (espessura variável); membrana de betume polímero APP de 3,0kg/m2, com armadura de fibra de vidro de 50gr/m2, protegida a polietileno em ambas as faces, do tipo "Polyplas 30, da Imperialum" ou equivalente; membrana de betume modificado com APP de 4,0kg/m2, com armadura de poliéster de 150gr/m2, protegida a polietileno em ambas as faces, do tipo "Polyster 40, da Imperialum" ou equivalente, manta geotêxtil do tipo "Impersep 250, da Imperialum" ou equivalente, remates, rufos em chapa quinada lacada com o desenvolvimento necessário, perfis de remate, sobreposições de telas, remates e sobreposições em paredes e platibandas (mínimo 50cm), impermeabilizações em tubagens de ventilação e ralos de pinha, todos os trabalhos e materiais necessários. Conforme pormenor e indicações do fabricante. Ficando a cobertura completamente estanque.	m2	192
79	3.4.5	Fornecimento e aplicação de chapa metálica tipo "PerfilNorte PC5 1000" ou equivalente, em cinza escuro, incluindo perfis de fixação, fixações, remates e todos os trabalhos e acessórios inerentes a um perfeito acabamento em rufos, caleiras, cumieiras, etc (medido em verdadeira grandeza)	m2	71,64
3.5 Vãos de alumínio				
	3.5.1	Fornecimento e aplicação de janelas de alumínio tipo Sosoares em sistema AT - batente 45/52 com corte térmico ou equivalente, lacado cinza 7011, c/ vidro duplo laminado 44.1 / cx16 / guardian sun 6mm, incluindo todos os trabalhos, ferragens e acessórios inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento conforme mapa de vãos de alumínio		
80	3.5.1.1	VA01	UN	6
81	3.5.1.2	VA02	UN	1
82	3.5.1.3	VA02'	UN	1
83	3.5.1.4	VA03'	UN	1
84	3.5.1.5	VA03'	UN	1
85	3.5.1.6	VA04	UN	1
86	3.5.1.7	VA04'	UN	1
87	3.5.1.8	VA07	UN	2
88	3.5.1.9	VA08	UN	3
89	3.5.1.10	VA09	UN	1
90	3.5.1.11	VA10	UN	2



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

91	3.5.1.12	VA12	UN	2
92	3.5.1.13	VA13	UN	2
	3.5.2	Fornecimento e aplicação de janelas de alumínio tipo Sosoares em sistema JE - correr perimetral com corte térmico ou equivalente, lacado cinza 7011, c/ vidro duplo laminado 44.1 / cx16 / guardian sun 6mm, incluindo todos os trabalhos, ferragens e acessórios inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento conforme mapa de vãos de alumínio		
93	3.5.2.1	VA05	UN	1
94	3.5.2.2	VA06	UN	2
95	3.5.2.3	VA06\'	UN	2
96	3.5.2.4	VA11	UN	2
	3.5.3	Fornecimento e aplicação de estore de rolo em tela do tipo "Screen micro perfurado 4500 (abertura de 11% a 13%) ref.ª s4512 (cor cinza), 100% poliéster revestido a pvc classe m2, densidade 3%l", ou equivalente, com sistema de funcionamento de manivela, do tipo a definir pela fiscalização, incluindo acessórios, manípulos, fixações, remates, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto nos vãos:		
97	3.5.3.1	VA01 - estore único	UN	6
98	3.5.3.2	VA04 - estore dividido em dois	UN	2
99	3.5.3.3	VA04\'	UN	2
100	3.5.3.4	VA05 - estore dividido em dois	UN	1
101	3.5.3.5	VA06 - estore dividido em dois	UN	4
102	3.5.3.6	VA07 - estore único	UN	3
103	3.5.3.7	VA11 - estore dividido em dois	UN	4
104	3.5.3.8	VA12 - estore único	UN	2
105	3.5.3.9	VA13 - estore único	UN	2
	3.6	Vãos de madeira		
	3.6.1	Fornecimento e aplicação de portas em madeira incluindo todas as ferrachens, acessórios e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento, conforme mapa de		
106	3.6.1.1	VM01	UN	2
107	3.6.1.2	VM01\'	UN	2
108	3.6.1.3	VM02	UN	2
109	3.6.1.4	VM02\'	UN	2
110	3.6.1.5	VM03	UN	2
111	3.7	Remoção e recolocação do vão que separa o corredor de acesso da sala da atual pré-primária, incluindo caixa de teto em pladur para inclusão da porta, pintura e necessárias reparações à cor atual, bem como todos os trabalhos, acessórios e ferragens inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento.	vg	1
	3.8	Soleiras/Peitoris		
	3.8.1	Fornecimento e aplicação de soleiras em granito cinza bujardadas a pico fino com secção de 360x30/25mm com inclinação para o exterior incluindo cola de assentamento e betumagem de juntas à cor da pedra, fixações, impermeabilização, remates e todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento em vãos e remates/transições de pavimentos		
112	3.8.1.1	Nos vãos	m	43,75
113	3.8.1.2	Nas transições de pavimentos	m	5,65
	3.9	Armários		
	3.9.1	Fornecimento e aplicação de armário em madeira incluindo todas as ferrachens, acessórios e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento, conforme mapa de		
114	3.9.1.1	ARM01	UN	3
115	3.9.1.2	ARM01\'	UN	1
	3.10	Serralharias		
116	3.10.1	Fornecimento e aplicação de guarda nas rampas de acesso à área da EB1, em perfis de ferro, c/ pintura do tipo "Cinofer Cinza Z295\'", ou equivalente, fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares.	m	10,35
117	3.10.2	Fornecimento e aplicação de perfis metálicos em U, executados em chapa quinada de 3mm de remate entre as paredes e os vãos VA05 e VA06, c/ pintura do tipo "Cinofer Cinza Z295\'", ou equivalente, fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares.	m	6,15



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

	3.11	Instalações sanitárias		
118	3.11.1	Fornecimento e aplicação de Lavatório do tipo "Valadares Opus Junior c/ coluna suspensa", ou equivalente, incluindo sifão, acessórios, fixação, ligações à rede, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	UN	6
119	3.11.2	Fornecimento e assentamento de Sanita compacta descarga vertical tipo série Valadares Opus, ou equivalente, c/ tanque correspondente de alimentação inferior, mecanismo de dupla descarga, c/ tampo em termotur correspondente, incluindo acessórios, jogo completo de fixação, ligações à rede e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	UN	6
120	3.11.3	Fornecimento e aplicação de torneira monocomando do tipo "Valadares ref.ª 50663000", ou equivalente, incluindo acessórios, jogo completo de fixação, ligações à rede, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora	UN	1
121	3.11.4	Fornecimento e aplicação de torneira temporizada do tipo "Valadares Assi ref.ª 50682022", ou equivalente, incluindo acessórios, jogo completo de fixação, ligações à rede, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora	UN	6
122	3.11.5	Fornecimento e aplicação de Dispensador de Sabão Líquido em aço inox, tipo "JNF, refª IN.60.483.10" ou equivalente, incluindo fixação, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	5
123	3.11.6	Fornecimento e aplicação de Piaçaba de parede em aço inox, tipo "JNF, refª IN.42.165.P" ou equivalente, incluindo fixação, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	7
124	3.11.7	Fornecimento e aplicação de Porta Rolos do tipo "JNF, modelo: Porta rolos Jumbo, refª IN.60.489" ou equivalente, incluindo fixação, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	7
125	3.11.8	Fornecimento e aplicação de espelho de cristal encastrado com 6mm de espessura, c/ 1,00x0,50m, incluindo acessórios, fixações, colas e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e desenho de pormenor.	m2	3
	3.12	Sinalética		
	3.12.1	Fornecimento, transporte e aplicação de pictogramas aplicados em aço inox de 1,5mm para aplicação paralela à parede do tipo "JNF", ou equivalente, fornecido com suporte de parede em aço inoxidável aisi 304, ou equivalente, conforme caderno de encargos.		
126	3.12.1.1	ref.ª IN.26.601	UN	1
127	3.12.1.2	ref.ª IN.26.602	UN	1
128	3.12.1.3	ref.ª IN.26.603	UN	1
129	3.12.1.4	ref.ª IN.26.604	UN	1
	3.12.2	Placas para identificação de todos os espaços funcionais com texto em Font Arial Black maiúscula (o texto a aplicar será definido em obra e a sua referência representa-se a seguir à referência da peça) do tipo "JNF", ou equivalente.		
130	3.12.2.1	ref.ª IN.26.800.texto	UN	6
	3.13	Diversos		
131	3.13.1	Remoção e recolocação em localização a definir em obra, de armário de cabides existentes na área da pré-primária, incluindo restauros necessários, acessórios e todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento.	vg	1
132	3.13.2	Fornecimento e aplicação de quadro de porcelana (2,00x1,20m) incluindo fixação, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações do fabricante.	UN	2
	3.14	Kit interativo composto por:		
133	3.14.1	1 - Quadro interativo 79" de diagonal interior, tátil, multi-toque, com apontador, software interativo, equipado com cabo de ligação ao PC com 10 m de comprimento. 2 - Sistema de suporte de parede, ajustável em altura, com braço de suporte para videoprojector, incluindo toda a cablagem necessária ao funcionamento do equipamento. 3 - Projeter multimédia XGA , 2700 ANSI Lúmen, contraste 10000:1, ultracurta distância de projecção, comando de controlo remoto, interface de rede 10/100, interface HDMI, colunas de som de 10W, incluindo cablagem necessária para ao funcionamento do equipamento e de ligação ao computador. 4 - Instalação e formação inicial.	UN	3
134	3.14.2	Computador Core i5 3,0 Ghz ou equivalente ,16GB de memória DDR4, 512 GB SSD NVMe ,Placa gráfica DDR5 2 GB ,DVD SuperMulti DL , Wireless LAN 802.11 b/g/n & Bluetooth, WebCam 2.0MP , Sistema Operativo Windows 64 bits compatível com windows active directory ou equivalente ,Colunas, teclado e Rato.	UN	3
135	3.14.3	Monitor de 21,5", full HD, entradas VGA e HDMI, com regulação em altura	UN	3
136	3.14.4	Software de produtividade office 2019 ou equivalente com capacidade de leitura e gravação dos formatos de ficheiros docx, xlsx.	UN	3



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

	3.15	Mobiliário		
137	3.15.1	Mesa rectangular do tipo "Andrey M16F-X..P.. , Julcar", ou equivalente, com tampo em MDF revestido a bilaminado melaminico mate microtexturado, cantos arredondados, orla em MDF "fresado contraplacado" à cor madeira natural, estrutura metálica com acabamento pintado. C. 1200 P.600 A. 720 mm	UN	24
138	3.15.2	Cadeira sem braços do tipo "Andrey AD44-MFVP.., Julcar", ou equivalente, assento e encosto em contraplacado de madeira de faixa envernizada, estrutura metálica com acabamento pintado, ligação do assento e encosto por elementos antivibratórios. L. 475 P.520 Alt. Assento: 440mm	UN	50
139	3.15.3	Mesa secretária para professor do tipo "Andrey MS01-X..P.., Julcar", ou equivalente, com tampo em MDF revestido a bilaminado melaminico mate microtexturado, cantos arredondados, orla em MDF "fresado contraplacado" à cor madeira natural, bloco de gavetas fixo e painel frontal metálico com acabamento pintado. C. 1200 P.600 A. 720 mm	UN	2
	3.16	Arranjos Exteriores		
140	3.16.1	Levantamento de saibro, bem como de outros pisos para execução dos pavimentos exteriores e base para respetiva abertura de caixa com 30cm de altura com consequente transporte de material a local a a indicar	m2	710
141	3.16.2	Fornecimento, aplicação e compactação de sub base de tout-venant c/ 20cm para assentamento dos pavimentos incluindo todos os trabalhos necessários	m2	710
142	3.16.3	Revestimento em betão colorido na cor amarela, armado com malhasol CQ30, com previa aprovação em prototipo.	m2	628,32
143	3.16.4	Fornecimento e execução de camada de base em betonilha armada com malhasol CQ30 com espessura de 5 a 7cm, demolição do pavimento existente, remoção de sobranes para vazadouro, transporte, espalhamento, remates, cortes, compactação, acessórios, nivelamento, trabalhos de construção civil e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares.	m2	99
144	3.16.5	Fornecimento e execução de pavimento em lajeado de granito cinza 60x30x2,5cm, bujardado a pico fino , demolição do pavimento existente (quando necessário), remoção de sobranes para vazadouro, transporte, espalhamento, remates, cortes, compactação, acessórios, nivelamento, trabalhos de construção civil e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares.	m2	99
145	3.16.6	Fornecimento e execução e escada para posterior revestimento em mosaicos de granito	vg	1
146	3.16.7	Limpeza de todos os muros, escadarias e demais elementos em pedra existentes com jacto de água e esfrega quando necessário	vg	1
	4	ESTABILIDADE		
	4.1	Movimento de Terras		
147	4.1.1	Escavação de terreno em terra de qualquer natureza em abertura de caboucos de fundação, incluindo limpeza, baldeação para a superfície, regularização, compactação e transporte de terras sobranes a vazadouro e todos os trabalhos acessórios e complementares	m3	520
148	4.1.2	Aterro e compactação do terreno para as cotas definidas no projeto de arquitetura	m2	520
	4.2	Fundações		
	4.2.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza com 150 Kg/m3 de cimento, nos seguintes elementos:		
149	4.2.1.1	Sapatas de pilares(10 cm)	m3	9,7
150	4.2.1.2	Lintéis de Fundação e vigas de equilibrio(10 cm)	m3	10,9
	4.2.2	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem quando necessário, impermeabilização com tinta tipo "Inertol F da Sika", ou equivalente, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares no seguintes elementos:		
151	4.2.2.1	Sapatas de pilares	m3	45,3
152	4.2.2.3	Linéis de Fundação e vigas de equilibrio	m3	21,79
	4.3	Pilares		
	4.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem, escoramentos, impermeabilização com tinta tipo "Inertol F da Sika", ou equivalente, nos elementos enterrados, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares em:		
153	4.3.1.1	Pilares	m3	19,75
	4.4	Vigas		
154	4.4.1	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado em vigas, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem, escoramentos, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m3	35,46
	4.5	Lajes		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

	4.5.1	Fornecimento e aplicação de laje aligeirada em constituída por vigotas pré-esforçadas, abobadilhas e lajeta de compressão em betão e aço das classe C25/30 e A400 NR, de acordo com as indicações do projecto de estabilidade, incluindo armaduras, cofragem, descofragem, escoramento, vibração, aditivos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares nos seguintes elementos		
155	4.5.2	Lajes de Vigotas P4-BI23x21-25 cm	m2	331,2
	5	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS		
	5.1	Tubagens		
	5.1.1	Fornecimento e aplicação de tubagem de água fria em PEAD PN10, incluindo atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, uniões, acessórios, tês, curvas, braçadeiras, válvulas, abertura e tapamento de valas e roços, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.		
156	5.1.1.1	b) Ø 32 mm	m	45
157	5.1.1.2	c) Ø 25 mm	m	34
158	5.1.1.3	d) Ø 20 mm	m	46,05
159	5.1.1.4	e) Ø 16 mm	m	38
	5.1.2	Fornecimento e aplicação de tubagem de água quente em PEAD PN10, incluindo atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, uniões, tês, curvas, braçadeiras, válvulas, manga isolante, abertura e tapamento de valas e roços, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.		
160	5.1.2.1	a) Ø 32 mm	m	43,8
161	5.1.2.2	b) Ø 25 mm	m	41,7
162	5.1.2.3	c) Ø 20 mm	m	11,1
163	5.1.2.4	d) Ø 16 mm	m	21
	5.2	Acessórios		
164	5.2.1	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários	UN	8
165	5.2.2	Fornecimento e aplicação de caixa para contador, incluindo ligações, acessórios, porta, válvulas, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando pronto a funcionar.	UN	1
166	5.2.3	Fornecimento e aplicação de válvulas de retenção, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários	UN	1
167	5.2.5	Fornecimento e montagem de painel solar tipo termosifão, incluído ligação à rede e todos os materiais e acessório necessários ao seu correto funcionamento, incluindo todos os acessórios e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
	5.3	Diversos		
168	5.3.1	Ligação à rede pública, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
169	5.3.2	Execução de ensaios da rede de abastecimento de água à pressão regulamentar	vg	1
170	5.3.3	Trabalhos de construção civil, para ligação da rede de abastecimento de água à rede pública, incluindo movimento de terras, válvulas, acessórios, todos os trabalhos e materiais, conforme projecto.	vg	1
	6	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
	6.1	Tubagens		
	6.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ramais individuais e não individuais, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, com anel de neoprene, incluindo abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas, almofada de areia, forquilha, tês, curvas, braçadeiras, etc. e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com		
171	6.1.1.1	a) Ø50	m	12
172	6.1.1.2	b) Ø75	m	6
173	6.1.1.3	c) Ø90	m	40,95
	6.1.2	Fornecimento e montagem de tubagem em tubos de ventilação, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, com anel de neoprene, incluindo abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas, almofada de areia, forquilha, tês, curvas, braçadeiras, etc. e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com dimensão:		
174	6.1.2.1	a) Ø90	m	36
	6.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, com anel de neoprene, incluindo abertura e tapamento de valas, almofada de areia, abertura e tapamento de roços, todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com diâmetros:		
175	6.1.3.1	a) Ø110	m	25,5



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

176	6.1.3.2	b) Ø150	m	123
	6.2	Acessórios		
177	6.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento sifonadas em PVC rígido, incluindo tampa, todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento.	UN	6
178	6.2.2	Fornecimento e execução de caixas de visita em alvenaria de blocos de betão (0,8x0,8m), com soleira em betão, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, tampa em ferro fundido, acessórios, reboco interior, movimento de terras, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	2
179	6.2.3	Fornecimento e execução de caixas de visita em alvenaria de blocos de betão (0,6x0,6m), com soleira em betão, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, tampa em ferro fundido, acessórios, reboco interior, movimento de terras, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	6
180	6.2.4	Fornecimento e execução de caixa ramal de ligação em anéis de betão pré-fabricado, com cobertura tronco-cônica, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, soleira em betão, tampa circular em ferro fundido, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto.	UN	1
	6.2.5	Fornecimento e assentamento de ventiladores/respiros H em PVC nas extremidade dos tubos de prolongamentos de ventilação, incluindo acessórios de remate ao telhado.		
181	6.2.5.1	a) Ø90	UN	6
	6.3	Diversos		
182	6.3.1	Execução de Ensaio da Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas à pressão regulamentada.	vg	1
183	6.3.2	Ligação à Rede Pública de Drenagem de Águas Residuais Domésticas, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
184	6.3.3	Trabalhos de construção de civil, tais como abertura e fechamento de roços e valas, pequenas demolições e restantes trabalhos achados necessários para a execução completa da rede.	vg	1
	7	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	7.1	Tubagens		
	7.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em tubos de queda, em Ferro Fundido, incluindo pintura com tinta de esmalte do tipo "Cinifer Z295", ou equivalente, abertura e tapamento de roços, curvas, braçadeiras, fixações, etc., todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento.		
185	7.1.1.1	- Ø100 mm	m	72
	7.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, com anel de neoprene, incluindo abertura e tapamento de valas, almofada de areia, abertura e tapamento de roços, todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com diâmetros:		
186	7.1.2.1	- Ø110 mm	m	80
187	7.1.2.2	- Ø160 mm	m	195
188	7.1.2.3	- Ø200mm	m	20
	7.2	Acessórios		
189	7.2.1	Fornecimento e aplicação de ralos de pinha, aplicados na cobertura, incluindo acessórios, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários	UN	17
190	7.2.2	Fornecimento e execução de caixas de areia com paredes e soleira em betão, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, tampa em ferro fundido com acabamento idêntico ao pavimento, acessórios, reboco interior, incluindo movimento de terras, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme pormenor apresentado.	UN	17
191	7.2.3	Fornecimento e execução de caixas de visita em alvenaria de blocos de betão (0,8x0,8m), com soleira em betão, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, tampa em ferro fundido, acessórios, reboco interior, movimento de terras, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	20
192	7.2.4	Fornecimento e execução de caixa ramal de ligação em anéis de betão pré-fabricado, com cobertura tronco-cônica, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, soleira em betão, tampa circular em ferro fundido, acessórios, movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme pormenor apresentado.	UN	2
193	7.2.5	Fornecimento e execução de caleira moldada para escoamento de águas pluviais, com 20 cm de largura, incluindo grelha em ferro fundido D400, acessórios, ligação à caixa de visita, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários.	m	100
194	7.2.6	Fornecimento e aplicação de tubos ladrão em inox, aplicados na cobertura, incluindo acessórios, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários.	m	17
	7.3	Diversos		
195	7.3.1	Ligação à rede de drenagem de águas pluviais existente, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	2
196	7.3.2	Execução de Ensaio da Rede de Drenagem de Águas Pluviais.	vg	1



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

197	7.3.3	Trabalhos de construção civil, tais como abertura e fechamento de roços e valas, pequenas demolições e restantes trabalhos achados necessários para a execução completa da rede.	vg	1
8	ELETRICIDADE			
8.1	QUADROS			
198	8.1.1	Q.E. - Alteração do QE incluindo a colocação dos novos equipamentos conforme representado em planta, e todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento:	UN	1
199	8.1.2	Q.P0. - Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento:	UN	1
200	8.1.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de botoneiras de emergência de dupla sinalização, com contactos normalmente fechados, para montagem embebida, do tipo LEGRAND ou equivalente, incluindo caixa de fixação de montagem embebida, placa fotoluminescente, conforme desenhos e C.E.	UN	2
201	8.1.4	Fornecimento, montagem e colocação de portinhola P100, incluindo todos os acessórios para o seu correcto funcionamento.	UN	1
202	8.1.5	Ligações equipotenciais de todas as massas metálicas da rede de águas e bancadas de cozinha e lavandaria (torneiras, válvulas, tubagem metálica, etc.), a condutor H07V-U 1G4 enfiado em tubo VD 16 mm de instalação embebida, incluindo ligação equipotencial suplementar em casa de banho, conforme R.T.I.E.B.T.,	UN	1
8.2	ILUMINAÇÃO			
8.2.1	Fornecimento e Colocação p/ Iluminação, todas as armaduras deverão ter balastros electronicos:			
203	8.2.1.1	L1 -DO TIPO TTP LED 26W TOP [1180MM] , 3220LM , 25,7W INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	8
204	8.2.1.2	L1.1 - DO TIPO INDU WALL PACK SCHEREDER OU EQUIVALENTE	UN	13
205	8.2.1.3	L2 - DO TIPO TTP LED 15W TOP [620MM] , 1610LM , 14.6W INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	9
206	8.2.1.4	L3 - DO TIPO TTP LED 31W TOP [1460MM] , 4025LM , 30.8W INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	1
207	8.2.1.5	L3.1 - DO TIPO ALEIK LED , 2580LM , 23W INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	8
208	8.2.1.6	L4 - DO TIPO NYX 050 DVT ; 30W ; 6311LM INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	4
209	8.2.1.7	L5 -DO TIPO ROFY LED 36W DOZ [Ø400MM] ; 36.4W ; 4090LM INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	4
210	8.2.1.8	L6 - DO TIPO STELLA 66 L1573W145 DC0 HF 840 ; 65.9W ; 10000LM INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	2
211	8.2.1.9	L7 - DO TIPO REBA 65 _E LED 47W BLIN [1418MM]; 47W ; 6450LM INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	12
212	8.2.1.10	L8 - DO TIPO REBA 65 LED LINE 30W BLIN [842MM]; 30W ; 3870LM INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	16
213	8.2.1.11	L9 - DO TIPO REBA 65 LED LINE 30W BLIN [842MM] ; 30W ; 3870LM INDELAGUE, S.A. EULUMDAT OU EQUIVALENTE	UN	14
214	8.2.1.12	E1 - LUMINARIA DE SEGURANÇA TIPO Easy LED 170lm NC DE EMBUTIR OU EQUIVALENTE	UN	11
215	8.2.1.13	E2 - LUMINARIA DE SEGURANÇA TIPO Easy LED 170lm C DE EMBUTIR OU EQUIVALENTE	UN	14
216	8.2.1.14	TELECOMANDO	UN	1
8.3	APARELHAGEM DO TIPO EFAPEL LOGUS 90 BRANCA OU EQUIVALENTE			
217	8.3.1	Caixas de Derivação, de Aplique e de Aparelhagem	UN	75
218	8.3.2	Tom. Monof. Tipo Schuko Emb. Em Caixa Funda c/ alvéolos protegidos	UN	60
219	8.3.3	Tom. Monof. Tipo Schuko Emb. Em Caixa de embutir IP44 c/ alvéolos protegidos	UN	14
220	8.3.4	Detetor de teto para lampadas LED da esylux ou equivalente	UN	4
221	8.3.5	Detetor de parede para lampadas LED ou equivalente	UN	2
222	8.3.6	Interruptor	UN	4
223	8.3.7	Comutador de Lustre	UN	4
224	8.3.8	Sistema de chamadas da Ermax ou equivalente , incluindo todo o material para o seu correcto funcionamento	UN	1
225	8.3.9	Conjunto de roldanas e cordão com o comprimento adequado ao local de instalação, de acordo com o indicado na memória descritiva e peças desenhadas.	UN	1
226	8.3.10	Caixa de passagem 600x600x1000, incluindo tampa e todos os acessórios para a sua correta execução	UN	4
8.4	CABLAGE E TUBAGEM LIVRE DE HOLOGENEO, INCLUINDO ABERTURA E TAPAMENTO DE ROÇOS			
8.4.1	CABOS			
227	8.4.1.1	XG 2x1.5	m	305
228	8.4.1.2	XG 4G1.5	m	85



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

229	8.4.1.3	XG 5G1.5	m	65
230	8.4.1.4	XG U3G1.5	m	1119
231	8.4.1.5	XG - U3G2.5	m	597
232	8.4.1.6	XG - U3G4	m	65
233	8.4.1.7	XZ1 (Frt, Zh) 5G16	m	20
234	8.4.1.8	XZ1 (Frt, Zh) 5G25	m	65
235	8.4.1.9	XZ1 (Frt, Zh) 4x(1x35)	m	30
236	8.4.1.10	NHX-FE 180/E30 4x1.5	m	25
	8.4.2	TUBOS		
237	8.4.2.1	ERFE 20	m	980
238	8.4.2.2	Corrugado 40	m	85
239	8.4.2.3	Corrugado 90	m	225
240	8.4.2.4	Fornecimento, montagem e colocação de caminho de cabos, do tipo Obo Bettermann tipo MKS em chapa de aço pré-galvanizada pelo método Sendzimir DIN EN 10147, com 200x60mm, 1mm de espessura, incluindo acessórios para entrada e saída de cabos, uniões, curvas, ângulos de subida e descida, apoios tipo pendural de fixação à estrutura dos edifícios instalados à razão de um por metro, consolas para apoio do caminho de cabos no pendural e todos os acessórios necessários à sua correcta instalação e fixação conforme desenhos e C.E.	m	70
241	8.4.2.5	Fornecimento, montagem e colocação de Calha técnica plástica Rapid 45-2 para instalação de aparelhagem Cor Branco puro Ral 9010 2 canais 130x53, do tipo GK-53130 Ref. 6113200 / OBO BETTERMANN ou equivalente, incluindo acessórios para entrada e saída de cabos, uniões, curvas, ângulos de subida e descida, e todos os acessórios necessários à sua correcta instalação e fixação conforme desenhos e C.E.	m	65
	8.5	REDE DE TERRAS		
242	8.5.1	Fornecimento e montagem do anel de terras, de acordo com o caderno de encargos, o eléctrodo de terra será constituído por emalhado em fita de aço galvanizada cobreado, com 30x3,5mm (65m) incluindo 6 soldaduras aluminotérmicas adequadas ao material instalado e restantes acessórios necessários ao seu bom funcionamento incluindo todos os acessórios para a ligação da rede aos respectivos quadros electricos, cabo de ligação ao QE e caixa de medição	vg	1
	8.6	Video Porteiro		
243	8.6.1	Tipo Switch PoE: Hikvision DS-KAD606 (para sistemas de vídeo-porteiro IP, ou equivalente, incluindo todos os acessórios para o seu correto funcionamento	UN	1
244	8.6.2	Monitor Tátil de 7": Hikvision DS-KH6310 (para sistemas de vídeo-porteiro IP) ou equivalente, incluindo todos os acessórios para o seu correto funcionamento	UN	2
245	8.6.3	Botoneira/Estação de Porta: Hikvision DS-KV8202-IM (para sistema de video-porteiro Villa IP, 2 botões, IC RFID) ou equivalente, incluindo todos os acessórios para o seu correto funcionamento	UN	2
246	8.6.4	Todos os restantes equipamentos necessarios ao bom funcionamento do sistema, incluindo toda a tubagem e cablagem.	UN	1
	8.7	COMISSIONAMENTO DA INSTALAÇÃO		
247	8.7.1	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	vg	1
	9	ITED		
	9.1	CABLAGEM		
248	9.1.1	UTP cat 6a CU	m	2310
249	9.1.2	CABO COAXIAL RG6	m	125
	9.2	CAIXAS		
250	9.2.1	Caixa tipo C2	UN	1
	9.3	APARELHAGEM DO TIPO EFAPEL LOGUS 90 BRANCA OU EQUIVALENTE		
251	9.3.1	Tomadas RJ45 dupla ou equivalente	UN	7
252	9.3.2	Caixa exterior para tomada RJ45 de embutir e com IP44	UN	10
253	9.3.3	Tomadas RJ45 simples ou equivalente	UN	28
254	9.3.4	Tomadas TV	UN	2
	9.4	TUBOS, INCLUINDO ABERTURA E TAPAMENTO DE ROÇOS		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

255	9.4.1	ERFE 25	m	850
256	9.4.2	CORRUGADO 63	m	130
257	9.4.3	CORRUGADO 40	m	225
258	9.4.4	Fornecimento, montagem e colocação de caminho de cabos, do tipo Obo Bettermann tipo MKS em chapa de aço pré-galvanizada pelo método Sendzimir DIN EN 10147, com 100x60mm, 1mm de espessura, incluindo acessórios para entrada e saída de cabos, uniões, curvas, ângulos de subida e descida, apoios tipo pendural de fixação à estrutura dos edifícios instalados à razão de um por metro, consolas para apoio do caminho de cabos no pendural e todos os acessórios necessários à sua correcta instalação e fixação conforme desenhos e C.E.	m	70
259	9.4.5	Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,5 m de largura e 1,0 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, dispositivos de sinalização de cabos, e lajetas de protecção, devendo as valas ser cheias de touvenant de 1ª regado e compactado por camadas de 0,20 m, que na camada superior (a partir de 0,30 m antes do pavimento betuminoso), será misturado com cimento (cerca de 5%).	m	120
	9.5	BASTIDORES DO TIPO JSL OU EQUIVALENTE		
260	9.5.1	Fornecimento e instalação de Bastidor incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento composto por, Bastidor de pavimento 19\1'-33U [600x600x1670], gavetas Cantilever B-J015, parteleiras B-J017, parafusos anilhas B-J013, ventilação B-J020, Régua c/ 8 tomadas B-J023, Patch Panels 1U 24 RJ45 Cat6 B-J013, placas passa cabos B-J004, rodízios B-J021, Painel Multi ATI da televisão ou equivalente e todo o material necessário para o seu correcto funcionamento e Patch Panels para fibraoptica incluindo todos os conectores necessários, tudo conforme peças desenhadas.	vg	1
261	9.5.2	Fornecimento de todo o equipamento e Colocação de ATE, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento da marca JSL ou equivalente composto por:	vg	1
262	9.5.3	Todos os derivadores amplificadores e os dispositivos necessários para que a rede de TV/FM funcione nas melhores condições (incluindo respectiva montagem de antena terrestre do tipo televisão ou equivalente)	vg	1
263	9.5.4	Fornecimento e aplicação de CVM incluindo tampa B400 e todos os trabalhos necessários para o seu correto funcionamento	vg	1
264	9.5.5	Fornecimento e aplicação de CV 600X600X1000 incluindo tampa e todos os trabalhos necessários para o seu correto funcionamento	vg	3
	9.6	COMISSONAMENTO DA INSTALAÇÃO		
265	9.6.1	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	vg	1
	10	SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		
	10.1	DETETORES		
266	10.1.1	Detetor ótico de fumo equivalente + base ou equivalente	UN	12
267	10.1.2	Sinalizador luminoso	UN	20
	10.2	APARELHAGEM		
268	10.2.1	Botão de alarme manual endereçável +base ou equivalente	UN	2
269	10.2.2	Sirene de alarme endereçável vermelha ou equivalente + base ou equivalente	UN	2
270	10.2.3	Configuração da central existente, incluindo todos os acessórios para o seu correto funcionamento	UN	1
271	10.2.4	Sirene de Alarme	UN	1
	10.3	Cablagem e Tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços		
272	10.3.1	JE-H(St)H 2x2x0.8 mm E30 - 90	m	270
273	10.3.2	XG 3G2.5	m	25
274	10.3.3	Tubo VD 20	m	310
275	10.3.4	Caixas e acessórios	UN	25
	10.4	EXTINTORES		
276	10.4.1	Extintores de CO2 2Kg	UN	1
277	10.4.2	Extintores de ABC 6Kg	UN	4
278	10.4.3	Caixa p/ Extintor Pó ABC 6kg ou CO2 2kg c/ Vidro. Medidas 600*300*200mm cor branca	UN	5
	10.5	Equipamento		
279	10.5.1	Placas de Sinalética	UN	35



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 38/DPO/som/2020

280	10.5.2	Fornecimento e colocação de planta de emergência no formato A3, inclº papel e moldura e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita instalação.	UN	2
	10.6	COMISSIONAMENTO DA INSTALAÇÃO		
281	10.6.1	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	vg	1
	11	SISTEMA DE DETECÇÃO DE ALARME E INTRUSÃO		
282	11.1	Configuração da central existente, incluindo todos os acessórios para o seu correto funcionamento	UN	1
283	11.2	Detetor intrusão	UN	11
284	11.3	VD 20	m	196
285	11.4	Cabo blindado 2x0,5+4x0,22	m	196
286	11.5	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	vg	1
	12	Sistema de Climatização		
287	12.1	UE 01+UI 01+UI02+UI03+UI04 - da Samsung ou equivalente	UN	1
288	12.2	UE 02+UI 01+UI02 - da Samsung ou equivalente	UN	1
	12.3	Tubagem		
	12.3.1	Tubagem em cobre de refrigeração		
289	12.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em cobre de refrigeração, incluindo isolamento. Inclui suportes e esteira metálica nos troços principais. Verificação do correto funcionamento.	UN	1
	12.3.2	Tubagem em PVC		
	12.3.2.1	Fornecimento e instalação da tubagem de drenagem de condensados para as unidades interiores, em tubo de PVC, com cone de cisne e visor para saída de ar, com bomba de condensados caso necessário, inclui peças especiais e acessórios de apoio. Pendente com mínimo de 1,5% obrigatória. Realizado sobre tecto falso sendo a descida indicada nas peças desenhadas. Totalmente instalado e em funcionamento.		
290	12.3.2.1.1	Ø32 mm	m	150
291	12.4	Fornecimento e instalação dos circuitos e canalizações eléctricas de alimentação, sinalização, comando e controlo de todos os equipamentos das Instalações Mecânicas, incluindo a aplicação de calhas metálicas plastificadas com tampa (para instalação no exterior) e ligações equipotenciais de equipamentos, tubagens e condutas, conforme especificado. Quadro eléctrico deverá ser considerado nas instalações eléctricas.	UN	1