

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	PROJETO E EXECUÇÃO DA REABILITAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE FEIRAS E EXPOSIÇÕES		
	1.1	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E., considerando medições em projecção horizontal, espessuras após compactação, e conjuntos completos para todas as especialidades e artigos.		
	2	ESTALEIRO, EQUIPAMENTOS E PLANO DE HIGIENE, SEGURANÇA E SAÚDE		
	2.1	Encargos gerais com o estaleiro (montagem e desmontagem), incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.		
1	2.1.1	Montagem	UN	1
2	2.1.2	Manutenção	UN	1
3	2.1.3	Desmontagem	UN	1
4	2.2	Adaptação e manutenção do Plano de Segurança e Saúde.	UN	1
5	2.3	Placa identificativa da obra, com 3.00x2.00 m2, com indicação do dono da obra, do empreiteiro e do projectista, devidamente fixada ao solo, com duas hastes e placa identificativa dos financiamentos, com informações a fornecer. (as placas de identificação e sinalização serão em lâminas de alumínio lacado, com suporte adequado)	UN	1
6	2.4	Execução e fornecimento ao dono da obra, dos desenhos finais da obra (telas finais), em papel e formato digital, incluindo topografia actualizada, georeferenciada, bem como toda a compilação técnica.	UN	1
7	2.5	GESTÃO DE RESÍDUOS EM OBRA: Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGR do projecto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados taxas e montagem de equipamentos e serviços.	UN	1
	3	ARQUITECTURA		
	3.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
8	3.1.1	Desmontagem de painel de cobertura existente, em material de qualquer tipo, incluindo meios de elevação, transporte de detritos para o vasadouro e tratamento de RCD com entrega em centro autorizado.	m2	2441,1
9	3.1.2	Desmontagem de painel de fachada existente, em material de qualquer tipo, incluindo meios de elevação, transporte de detritos para o vasadouro e tratamento de RCD com entrega em centro autorizado.	m2	205,6
10	3.1.3	Demolição de muros exteriores, incluindo meios de elevação, transporte de detritos para o vasadouro e tratamento de RCD com entrega em centro autorizado.	m2	133,9
11	3.1.4	Demolição de paredes exteriores, incluindo meios de elevação, transporte de detritos para o vasadouro e tratamento de RCD com entrega em centro autorizado.	m2	326,5
12	3.1.5	Demolição de paredes interiores, incluindo meios de elevação, transporte de detritos para o vasadouro e tratamento de RCD com entrega em centro autorizado.	m2	205,9
13	3.1.6	Desmontagem de vãos exteriores existentes, incluindo meios de elevação, transporte de detritos para o vasadouro e tratamento de RCD com entrega em centro autorizado.	m2	75,2
14	3.1.7	Desmontagem de vãos interiores existentes, incluindo meios de elevação, transporte de detritos para o vasadouro e tratamento de RCD com entrega em centro autorizado.	m2	18,5
15	3.1.8	Desmontagem da estrutura existente, em perfis metálicos (aprox. 20ton), incluindo meios de elevação, carga, transporte e colocação em local a indicar pela fiscalização da obra.	UN	1
	3.2	SERRALHARIAS		
	3.2.1	Caixilharias Exteriores		
	3.2.1.1	Fornecimento e colocação de caixilharias exteriores de abrir fora ou dentro, compostas por lâminas de ventilação fixa ou permanente em alumínio lacadas cinza 1" sablé ,tipo Euro 2000-lamina QS 10, suporte QS 5E/D ou equivalente, incluindo acessórios e vedantes. Dobradiças com mola integrada e Barras Antipânico de sobrepor tipo "JNF IN.20.953I" ou equivalente, instalação na folha passiva, fecho através de trinco superior e inferior, abertura por chave e puxador com placa e cilindro refª IN.03.950.PZ.S a partir do exterior Cilindro europeu em aço inox AISI 304 tipo "EVVA - JNFI" ref. IN.19.3KS de alta segurança, ou equivalente		

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

16	3.2.1.1.1	C1	UN	11
17	3.2.1.1.2	C3	UN	4
	3.2.2	Portões		
	3.2.2.1	Fornecimento e colocação de Portão tipo \"Hormann- Porta seccional SPU F42\", ou equivalente, seccionados em painéis de aço duplos, sem soleira e acabamento \"Stucco/Micrograin, cor cinza RAL 7035, incluindo painéis envidraçados em material sintético \"plexi doble\" de 16mm transparente, superfície \"Duratecl\", com molduras em alumínio lacado cor Cinza RAL 7035(E6/EV1). Motorização central tipo WA 400m A445 por meio de eixo, completamente pré montada com dispositivo de segurança de cabos frouxos e amortecedor de molas (se necessário), com velocidade máxima de 23cm por segundo equipadas com desbloqueio, incluindo um comando integrado na caixa do motor accionado através de teclado de membrana separado e uma mini fechadura, abertura e fecho por impulso com optosensores. Ferragem de calha de rolamento com elevação		
18	3.2.2.1	C2	UN	1
	3.2.3	Guardas das galerias exteriores		
	3.2.3.1	Fornecimento e colocação de guarda com 1.10m alt, constituída por passa mãos em tubo Fe Ø 40mm / elementos horizontais inferiores tubo Fe Ø 35mm e prumos verticais tubo Fe Ø 35mm ,bolacha de remate Fe Ø 55mm, metalizadas para pintar a esmalte baseado em resinas sintéticas especiais tipo Galvalac-Robbialac ref 481 0001, branco, ou equivalente, 2 demãos. As superfícies a pintar devem estar limpas e isentas de ferrugem devendo ser aplicado previamente um primário anti-corrosivo, ref.303-0501 tipo \"Robbialac\", ou		
19	3.2.3.1.1	S1	UN	2
20	3.2.3.1.2	S2	UN	1
21	3.2.3.1.3	S3	UN	1
22	3.2.3.1.4	S4	UN	1
23	3.2.3.1.5	S5	UN	1
24	3.2.4	Armário de contadores	UN	1
	3.2.4.1	Fornecimento e colocação de portas para armários contadores em chapa de aço Inox, , com fixação por dobradiças de pressão, 4 por folha, e visores em vidro laminado 6mm. Fechadura triangular universal.		
25	3.2.5	Caixilharias interiores	UN	1
	3.2.5.1	Fornecimento e aplicação no modulo da Recepção de caixilharia de alumínio, perfil normal lacado á cor cinza escuro, com vidros temperados com 8mm esp. Dobradiças e esquadros lacadas á cor, fecho de segurança tipo \"Yale\".Puxadores em aço inox EN 1.4301 tipo JNF IN.00.016.B satinado , ou equivalente		
26	3.2.5.1.1	P1	UN	1
27	3.2.5.1.2	P2	UN	1
	3.3	CARPINTARIAS		
	3.3.1	Fornecimento e colocação de portas interiores opacas de batente de 1 folha, com 47mm esp., facetadas pelo aro tipo \"Linha Hospitalar - Portaro Vicaimal\" c/ solução construtiva \"Portaro Inversel\", ou equivalente, características EI30 e AC 45dB. Portas - Estrutura em régua de madeira (Norma EN 942); interior em aglomerado (Norma EN 13986); faces placas de fibra de madeira (Norma EN 13986), orla em madeira revestida a PVC (norma EN 438), revestimento CPL laminado cinza mate RAL 7035 (Norma EN 438); tela intumescente com características de acordo com teste efectuado; isolamento junta de calafetagem de accionamento automático com perfil amortecimento em todo o perímetro. Aro - Estrutura em contraplacado denso (Norma EN 13986); batente e guarnições boleadas em contraplacado denso (Norma EN 438); revestimento CPL laminado cinza mate RAL 7035 (Norma EN 438), tela e fitas intumescentes com abas. Acessórios - Junta automática de calafetagem para melhor isolamento acústico; fita intumescente com controle de fumo; fechadura tipo \"yalle\" en inox com marcação CE. (Norma EN 12209) e parafusos fixação com grau 4 corrosão (Norma EN 1670); dobradiças em inox com 3,7 e marcação CE (Norma EN 1935. Puxadores em aço inox EN 1.4301 tipo JNF IN.00.016.B satinado , ou equivalente. Grelhas de transferência rectangular de alhetas fixas, em forma de V, em alumínio, fixação por parafusos e com 300x150mm, tipo GAV 91 France Air , ou equivalente. Conforme mapa de vãos, pormenores de execução e amostras em obra.		
28	3.3.1.1	P10	UN	2
	3.3.2	Fornecimento e colocação de Portas interiores de correr suspensas, de batente de com 1 folha com 40mm esp., Portas - Estrutura em régua de madeira (Norma EN 942); interior em aglomerado (Norma EN 13986); faces placas de fibra de madeira (Norma EN 13986), orla em madeira revestida a PVC (norma EN 438), revestimento CPL laminado cinza mate RAL 7035(Norma EN 438) Aro - Estrutura em contraplacado denso (Norma EN 13986); batente e guarnições boleadas em contraplacado denso (Norma EN 438); revestimento CPL laminado cinza mate RAL 7035(Norma EN 438). Calha em aço inox de correr suspensa tipo \"Geze-Perkeo-75\" ou equivalente Puxadores por concha em aço inox satinado Aisi 304 tipo \"JNF -Refª IN.20.237 \" ou equivalente		
29	3.3.2.1	P9	UN	2

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

	3.3.3	Divisórias e Cabines		
	3.3.3.1	Fornecimento e colocação de divisórias dos mictórios e cabinas das instalações sanitárias compostas por painéis em laminado decorativo fabricado à base de resinas fenólicas reforçadas homogeneamente com fibras de celulose, folhas exteriores impregnadas com resinas de melanina tipo Fundermax compacto (HPL) ou equivalente c/ 13mm de espessura, cor preto mate, montado c/ sistema Teinser em aço inox ASSI304 ou equivalente Fecho em aço escovado tipo JNF ref. IN.04.239 ou equivalente c/ indicador livre e ocupado		
30	3.3.3.1.1	P3	UN	8
31	3.3.3.1.2	P4	UN	1
32	3.3.3.1.3	P5	UN	2
33	3.3.3.1.4	P6	UN	1
34	3.3.3.1.5	P7	UN	1
35	3.3.3.1.6	P8	UN	8
	3.4	REVESTIMENTOS		
	3.4.1	Revestimento de Paredes Exteriores		
36	3.4.1.1	Embasamento - Fornecimento e colocação de perfil perimetral UNP 200x75mm, metalizado incluindo pintura a esmalte tipo "Forja-Cin" -Cinza metal ou equivalente soldado à estrutura principal e preenchimento da caixa de ar com Lã de Rocha ,densidade 100Kg/m3, Cond. Térmica 0,042 W/m°C com 50mm esp.	ml	211,2
	3.4.2	Paredes panos opacos		
37	3.4.2.1	Fornecimento e aplicação de painéis metálicos lisos para fachadas e painel de cantonamento de dupla face, sandwich, autoportantes com parafuso oculto, sem junta, com núcleo isolante em Lã de Rocha com 80mm de esp., certificados segundo a norma EN 14509, tipo "IRMAPF-1000L- IRMALEX" ou equivalente, incluindo perfilaria de suporte em aço galvanizado, remates superior de platibanda e remates de canto exterior em aço galvanizado lacado.	m2	1380,2
	3.4.3	Paredes panos translúcidos		
38	3.4.3.1	Fornecimento e aplicação de painéis em policarbonato, sistema de chapas tipo "LexanThermoclic-Sabic Innovative Plastics", ref. LTC404X4000, Azul - BI6CO24T, ou equivalente constituído por painéis alveolares protegidos contra raios UV, com 300altx210largx8cm de esp, com uma conexão de macho e fêmea perfilada. A chapa do tipo Lexan Thermoclick ou equivalente é um painel de policarbonato multiparede com estrutura em X, com lingueta perfilada e conexões em canaletas. Incluindo todos os acessórios necessários à sua montagem, nomeadamente perfil em alumínio inferior, superior e lateral, chave plana em alumínio, borrachas de vedação e fitas de poliéster autocolantes.	m2	782,8
	3.4.4	Revestimento de cobertura		
39	3.4.4.1	Fornecimento e aplicação de painéis sandwich de cobertura, acústicos compostos por chapas de aço pré-lacada Cinza RAL 7035, com a esp na face superior de 0.5mm e microperfurada com 0,5mm esp. na face inferior. Núcleo isolante preenchido com lã de rocha com 120mm de espessura com as seguintes características : densidade 100Kg/m3, R- 2,86, U-0,33, Rw - Superior a 34db, aw - 1,00 (classe A), tipo Pannel FTB PC 1000-Acustico ou equivalente	m2	2286,6
40	3.4.4.2	Fornecimento e colocação na faixa de iluminação central correspondente à Clarabóia de Placas de Policarbonato (luz) alveolado tipo "Irmalex" ou equivalente com 200cm comp x100cm larg x 3cm esp. com as seguintes características: Impacto Gardner - > 40 joules Resist. Temp. extremas - (-40° até +100°) Valor K - 1,9W/m2 KN Isol Acustico - Coef. Dilatação Térmica - 7x10 (-5) Cor - Branco opal Transmissão de Luz - 52% Transmissão Solar - 67%	m2	401,7
	3.4.5	Modulos Inst. Sanitárias e Recepção		
	3.4.5.1	Fornecimento e aplicação nos modulos das instalações sanitárias e da Recepção de painéis metálicos lisos para fachadas de dupla face, sandwich, autoportantes com parafuso oculto, sem junta, com núcleo isolante em Lã de Rocha com 80mm de esp., certificados segundo a norma EN 14509, tipo "IRMAPF- 1000L- IRMALEX" ou equivalente, incluindo perfilaria de suporte em aço galvanizado, remates superior de platibanda e remates de canto exterior em aço galvanizado lacado e perfil perimetral UNP 200x75mm metalizado pintado a esmalte tipo "Forja-Cin" -Cinza metal.		
41	3.4.5.1.1	Paredes	m2	129,2
42	3.4.5.1.2	tectos	m2	52,2
43	3.4.5.2	Fornecimento e colocação em toda a altura das paredes na face interior das paredes que conformam o modulo das instalações sanitárias, de Painéis de aglomerado de madeira folheado a laminado tipo "Innovus - Sonae-Unicolor" L4030, cor cinza fumado RAL7035 com 3050x1320x8mm de esp., ou equivalente, topados com fasquia de remate em madeira maciça com 8x8mm para pintar á esmalte epoxy Cinza RAL7035.	m2	108,8

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

44	3.4.5.3	Fornecimento e colocação em todo o tecto do modulo das instalações sanitárias, de Painéis de aglomerado de madeira folheado a laminado tipo \Innovus - Sonae-Unicolor\ L4030, cor cinza fumado RAL7035 com 3050x1320x8mm de esp. ou equivalente, incluindo perfilaria de suporte em aço galvanizado, furacão para iluminação e grelhas AVAC encastradas.	m2	48,9
	3.5	PEÇAS SANITÁRIAS		
45	3.5.1	Fornecimento e aplicação de Lavatórios em cerâmica branca lisa de encastrar por baixo, tipo Simple-Sanidusa , ou equivalente, ref. 108750+ kit fixação, incluindo torneira temporizada de lavatório em metal cromada, modelo, tipo ECO-Sanidusa ref.5190341, ou equivalente. incluindo placa em granito polido Tipo \Negro Real\ com 3 cm de espessura e furação para lavatórios e torneiras.	UN	8
46	3.5.2	Fornecimento e aplicação de Sanitas em cerâmica branca lisa, , tipo Aveiro-Sanidusa , ou equivalente, ref 103011, incluindo tampa sanita thermotur-Slowclose e fluxometro em metal cromado tipo \Eco-sanidusa\ refª 5190741 ou equivalente.	UN	9
47	3.5.3	Fornecimento e aplicação de Urinois em cerâmica branca lisa, tipo Ria-Sanidusa , ou equivalente, ref.108500 + kit fixação, incluindo fluxómetro em metal cromado \Eco-sanidusa\ refª 515190641 ou equivalente.	UN	9
48	3.5.4	Lavatórios mobilidade condicionada em cerâmica branca lisa, tipo New Wccare- Sanidusa ,refª 129320 ou equivalente, incluindo toneira em metal cromado tipo \Easy-Sanidusa\ ref. 5368301 ou equivalente	UN	2
49	3.5.5	Sanitas ao chão mobilidade condicionada em cerâmica branca lisa tipo New Wccare-Sanidusa ,refª 129011 ou equivalente, incluindo tampa sanita thermotur-Slowclose e fluxometro em metal cromado tipo \Eco-sanidusa\ refª 5190741 ou equivalente	UN	2
50	3.5.6	Apoio sanita rebatível c/ porta rolo, mobilidade condicionada, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo \JNF- IN.12.002\ ou equivalente.	UN	2
51	3.5.7	Dispensadores de sabão de parede, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo \JNFIN. 43.480\ ou equivalente.	UN	8
52	3.5.8	Dispensadores de rolo jumbo, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo \JNFIN. 60.489\ ou equivalente.	UN	9
53	3.5.9	Distribuidores de toalhas de papel em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo \JNFIN. 60.548\ ou equivalente.	UN	4
54	3.5.10	Cesto de papeis de parede em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo \JNF- IN.60.559\ ou equivalente.	UN	4
55	3.5.11	Balde para papel higiénico, 12 Lts, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo \JNFIN. 65.173 sl\ ou equivalente.	UN	11
56	3.5.12	Espelhos verticais c/ bordo polido 50largx80alt colocados a 20cm de alt e a eixo de todos os lavatórios.	UN	10
57	3.5.13	Pictogramas das instalações sanitárias em aço inox com fixação por adesivo extra-forte tipo JNF ref. IN.26.401.A (Senhoras); ref. IN.26.402.A (Homens) e ref. IN. 26.404A (MC)	UN	4
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURA -Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo e especificado no C.E.		
4.1		TRABALHOS PREPARATÓRIOS -		
4.1.1		Movimentos de terras		
4.1.1.1		Execução de escavação e aterro em terreno de qualquer natureza, incluindo mobilização para obtenção de cotas de projecto de fundação, implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobrantes, de forma a obter um suporte de fundação com tensão admissível do solo de 200kPa, conforme estudo geológico-geotécnico.		
58	4.1.1.1.1	Escavação em aberturas de caboucos para execução de fundações incluindo carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobrantes.	m3	295,5
59	4.1.1.1.2	Execução de aterro junto a elementos enterrados com terras seleccionadas, incluindo compactação.	m3	165,5
60	4.1.1.1.3	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	106,2
61	4.1.1.1.4	Controlo de qualidade de solos, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra.	UN	1
62	4.1.1.1.5	Demolição de sapatas existentes, incluindo reaproveitamento do betão após trituração para colocação do pio térreo.	m3	175
4.2		EDIFÍCIO		
4.2.1		Pavimento Térreo		
63	4.2.1.1	Execução de pavimento térreo, incluindo fornecimento e aplicação de todos os materiais. Pavimento constituído por enrocamento compactado com 30 cm de espessura; brita compactada com 15 cm de espessura, isolamento térmico em XPS com 4cm de espessura, barreira para vapor, massame hidrofugado com malhasol CQ30, com 10 cm de espessura	m2	2612,1
64	4.2.1.2	Execução de revestimento final em Betonilha de cimento reforçada com micro-armadura de vidro, acabamento a talocha mecânica 5cm de esp incluindo fornecimento e aplicação de todos os materiais e trabalhos necessários	m2	2612,1

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

	4.2.2	Betão, Betão Armado		
65	4.2.2.1	Fornecimento, fabrico e aplicação de betão de limpeza com 10cm de espessura, na selagem de fundações (medição automática em cypecad)	m3	45,3
	4.2.2.2	Fornecimento, fabrico e aplicação de betão armado, incluindo armaduras moldagem, sobreposições de armaduras A400NR/A500, fabrico, montagem e desmontagem de cofragem, e escoramentos necessários, incluindo ainda cofragem e tratamento específico em peças de betão à vista quando tal estiver assinalado no projecto de arquitectura. (medição		
66	4.2.2.2.1	Em sapatas de pilares (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo. (medição automática em cypecad)	m3	236,8
67	4.2.2.2.2	Em sapatas de muros (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo. (medição automática em cypecad)	m3	37,2
68	4.2.2.2.3	Em lintéis de fundação (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo, recobrimento de 40mm e aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluído (medição automática em cypecad)	m3	24,2
69	4.2.2.2.4	Em pilares (C30/37; XC1; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo com recobrimento de 40mm e aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluído em superfícies enterradas (medição automática em cypecad)	m3	21,6
70	4.2.2.2.5	Em paredes de muros de suporte e contrafortes (C30/37; XC1; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo com recobrimento de 40mm e incluindo aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluído em superfícies enterradas, tela drenante do tipo Mega-dreno ou equivalente (medição automática em cypecad)	m3	17,6
	4.2.3	Elementos estruturais metálicos:		
71	4.2.3.1	Fornecimento e aplicação de perfis metálicos laminados e enformados FE510 em pilares e vigas metálicas incluindo metalização a quente, pintura intumescente, ligações e placas de amarração, completo de modo a executar o projecto de estabilidade. (medição automática de cálculo estrutural)	kg	145728
72	4.2.3.2	Fornecimento e aplicação de madres de cobertura em perfis metálicos enformados FE510 do tipo "OMEGA 150", incluindo metalização a quente, pintura intumescente e ligações, completo de modo a executar o projecto de estabilidade. (medição automática de cálculo estrutural)	ml	3519,6
73	4.2.3.3	Fornecimento e aplicação de esmalte, em elementos metálicos à vista, baseado em resinas sintéticas especiais, 2 demãos, em superfícies limpas e isentas de ferrugem e aplicação de primário anti-corrosivo, ref.303-0501 tipo "Robbialac", ou equivalente	m2	7370,9
	4.2.4	Diversos		
74	4.2.4.1	Controlo de qualidade de betões a aplicar em obra, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	UN	1
75	4.2.4.2	Controlo de qualidade de aperto de parafusos, de soldaduras e da metalização e pintura dos elementos metálicos a aplicar em obra, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	UN	1
76	4.2.4.3	Controlo de qualidade de material granular a aplicar em obra, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	UN	1
	5	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	5.1	EDIFÍCIO		
	5.1.1	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	5.1.1.1	Execução de ramal de ligação em PEAD PN10, incluindo abertura e tapamento de vala, repavimentação em material conforme o existente incluindo todo o material necessário		
77	5.1.1.1.1	Ø 2"	m	10,5
	5.1.1.2	Fornecimento e instalação de nicho com contador volumétrico, incluindo todos os acessórios e válvulas necessárias à sua correcta utilização.		
78	5.1.1.2.1	Abastecimento	UN	1
79	5.1.1.2.2	Segurança contra incêndios	UN	1
	5.1.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem de PPR-PN20, no interior do edifício, conforme traçado em peças desenhadas, embutido ou suspenso no tecto falso, incluindo válvulas, abertura e tapamento de roços, furações, acessórios de suspensão com abraçadeiras insonorizadas do tipo "tecifax M8 e M8+10" ou equivalente, bem como todos os acessórios necessários à realização dos nós.		
80	5.1.1.3.1	Ø 50 mm	m	84
81	5.1.1.3.2	Ø 40 mm	m	2,1
82	5.1.1.3.3	Ø 32 mm	m	15,8
83	5.1.1.3.4	Ø 25 mm	m	12,6
84	5.1.1.3.5	Ø 20 mm	m	10,5

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

85	5.1.1.3.6	Ø 16 mm	m	32,6
86	5.1.1.4	Fornecimento e aplicação de isolamento de tubagem de PPR-PN20, com pelo menos 10mm de espessura, bem como todos os acessórios necessários para a sua correcta aplicação .	m	73,5
	5.1.2	REDE DE INCÊNDIO ARMADA		
	5.1.2.1	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	5.1.2.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios de aço galvanizado, montagem à vista ou em tecto falso, incluindo dispositivos de amarração, acessórios de suspensão com abraçadeiras insonorizadas do tipo l"tecofix M8 e M8+10l" ou equivalente, abertura e tapamento de roços, furações, mangas e juntas necessárias e pintura com tinta vermelha		
87	5.1.2.1.1.1	2l" 1/2 DN63	m	94,5
88	5.1.2.1.1.2	2l" DN50	m	178,5
89	5.1.2.1.2	Fornecimento e aplicação de boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1l") de superfície, composta de armário de aço, orta semi-cega de aço, carretel metálico giratório fixo; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; agulheta de três posições e válvula de fecho, colocada no paramento. e sinalização de equipamentos contra incêndios, através de placa de poliestireno fotoluminescente, de 210x210 mm	UN	6
	5.1.2	REDE EXTERIOR AO EDIFÍCIO		
	5.1.2.1	Movimento de Terras		
90	5.1.2.1.1	Escavação para abertura de valas em terreno de qualquer natureza (vala 0.70x1.26)	m3	74,6
91	5.1.2.1.2	Baldeação dos produtos provenientes da escavação.	m3	85,8
92	5.1.2.1.3	Aterro das valas com terras cirandadas para almofada de assentamento e protecção da tubagem incluindo transporte.	m3	8,9
93	5.1.2.1.4	Aterro das valas com material proveniente das escavações regado e batido a maço por camadas de 0,20 m.	m3	65,8
94	5.1.2.1.5	Transporte a vazadouro de produtos sobrantes.	m3	11,2
95	5.1.2.1.6	Repavimentação conforme material existente, incluindo fornecimento e aplicação de material necessário	m2	59,2
	5.1.2.2	Tubagem e Acessórios		
	5.1.2.2.1	Tubagem de PPR-PN20, incluindo todos os acessórios e maciços de ancoragem necessários.		
96	5.1.2.2.1.1	Diâmetro 50 mm	ml	65,1
97	5.1.2.2.2	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora com 30 cm de largura (azul)	ml	65,1
	5.2	REDE DE ESGOTOS		
	5.2.1	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	5.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem e acessório de PVC-U serie B rígido, classe 0,4MPa para colectores, ramais, tubos de queda, ventilação, incluindo furações, abertura e tapamento de roços, acessórios de fixação para tubagens suspensas, maciços de ancoragem, assentamento em vala (para tubagens enterradas), bem como todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento da rede.		
98	5.2.1.1.1	Ø140mm	m	42
99	5.2.1.1.2	Ø125mm	m	12,6
100	5.2.1.1.3	Ø90mm	m	10,5
101	5.2.1.1.4	Ø75mm	m	10,5
102	5.2.1.1.5	Ø50mm	m	7,4
103	5.2.1.1.6	Ø40mm	m	10,5
104	5.2.1.2	Fornecimento e montagem de sifão de pavimento f125mm em PVC com todos os acessórios, dispondo de tampa/ralo em latão cromado roscável no corpo de PVC rígido.	UN	7
	5.2.2	ORGÃO DE REDE		

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

105	5.2.2.1	Execução de caixas de visita no exterior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.15m de espessura, rebocados interiormente, dispondo de soleira, com tampa de ferro fundido e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento, de classe não inferior a B125, em conformidade com a NP EN 124	UN	2
106	5.2.2.2	Execução de caixas de visita no interior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.15m de espessura, rebocados interiormente, dispondo de soleira, com tampa em aço inox e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento, de classe não inferior a B125, em conformidade com a NP EN 124	UN	8
107	5.2.2.3	Execução da ligação à rede externa de águas residuais domésticas existente, com cerca de 10 metros de extensão, incluindo abertura e tapamento de vala e todo o material necessário	UN	1
	5.3	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	5.3.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
108	5.3.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas	m3	283,5
109	5.3.1.2	Baldeação dos produtos provenientes da escavação.	m3	340,2
110	5.3.1.3	Execução de protecção da tubagem com terras cirandadas de proveniência das terras resultante da escavação, incluindo cirandagem, ou aplicação de pó de pico em caso das terras resultantes da escavação serem rochosas, incluindo o seu fornecimento e manuseamento mecânico e manual.	m3	85,1
111	5.3.1.4	Aterro de valas com terra cirandada nas primeiras camadas e com solos resultantes da escavação nas camadas seguintes, executado por camadas de 0.20 m de espessura máxima, regadas e compactadas a maço ou mecanicamente.	m3	198,5
112	5.3.1.5	Transporte a vazadouro do material sobranter:	m3	56,7
	5.3.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	5.3.2.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em polipropileno de parede corrugado com uma rigidez circunferencial específica de, pelo menos 8Kpa em ramais, colectores e tubos de queda, incluindo furações, abertura e tapamento de roços, acessórios de fixação para tubagens suspensas, maciços de ancoragem, assentamento em vala (para tubagens enterradas), bem como todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento da rede.		
113	5.3.2.1.1	Ø200mm	m	283,5
	5.3.2.2	Fornecimento e aplicação de tubos de queda, executados em chapa de zinco, incluindo furações, ligações à rede, acessórios de fixação e pintura com tinta de esmalte, e protecção em tubo de aço galvanizado até 1,5m de altura		
114	5.3.2.2.1	Ø110mm	m	136,5
115	5.3.2.3	Fornecimento e aplicação de caleira dupla com isolamento com, em zinco laminado, assentes, incluindo pintura com tinta de esmalte, junta de dilatação em zinco e borracha de 10 em 10 metros, com dimensão 150x90mm	m	131,3
	5.3.3	ORGÃOS DA REDE		
116	5.3.3.1	Fornecimento e aplicação de sistema de drenagem linear em betão polímero, incluindo grelhas de pavimento, em ferro fundido ductil classe D400 e ligações, do tipo "ACO MULTIDRAIN 150" ou equivalente, movimento de terras, base em cimento, tubo de PVC PN4 110 mm para ligação ligação à rede de águas pluviais, ligação à rede, bem como todos os trabalhos e acessórios	m	94,5
117	5.3.3.2	Execução de caixas de visita no exterior do edifício, de fundo roto, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.11m de espessura, rebocados interiormente, dispondo de soleira, com tampa de ferro fundido D400 e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica	UN	16
118	5.3.3.3	Execução de caixas de visita no interior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.11m de espessura, rebocados interiormente, dispondo de soleira, com tampa de aço inox e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica	UN	12
119	5.3.3.4	Execução de ligação à rede de drenagem de águas residuais pluviais exteriores, com cerca de 10 metros de comprimento, incluindo abertura e tapamento de vala e todo o material necessário	UN	2
	5.4	DIVERSOS		
120	5.4.1	Execução de ensaios de conformidade hidráulica, conforme plano de ensaios aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	UN	1
121	5.4.2	Vistoria às instalações com emissão do certificado de conformidade emitido pela entidade gestora e entrega ao dono da obra	UN	1
	6	ELETRICIDADE		

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

	6.1	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA		
	6.1.1	Fornecimento e montagem de tubo incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras ou em instalação em vala para ligação o contador e o quadro		
122	6.1.1.1	Q.G.F. (Existente) ao Q.G.P - PEAD Ø 160mm	ml	54
	6.1.2	Fornecimento e montagem de tubo incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras ou em instalação em vala para interligação entre quadros elétricos:		
123	6.1.2.1	Q.G.P. ao Q.E.P1 - VD Ø 40mm	ml	15
124	6.1.2.2	Q.G.P. ao Q.E.P2 - VD Ø 50mm	ml	10
	6.1.3	Fornecimento e enfiamento de cabo de ligação entre os contadores e os quadros elétricos gerais:		
125	6.1.3.1	Q.G.F. (Existente) ao Q.G.P. - LVAV 2x(3x185+95)mm2	ml	56
	6.1.4	Fornecimento e enfiamento de cabo de ligação entre os quadros elétricos:		
126	6.1.4.1	Q.G.P. ao Q.E.P1 - XZ1(frt, zh) 3G10mm2	ml	102
127	6.1.4.2	Q.G.P. ao Q.E.P2 - XZ1(frt, zh) 3G25mm2	ml	76
	6.1.5	Fornecimento e montagem de sistema de corte de energia, incluindo:		
128	6.1.5.1	Botoneira de corte geral de energia com a qualidade de referência MZ530N da Hager ou equivalente, incluindo placard de sinalização	UN	8
129	6.1.5.2	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo VD Ø 20mm	ml	40
130	6.1.5.3	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla do tipo VV(frs) 2x1,5mm2	ml	510
131	6.1.6	Levantamento de pavimento existente para a abertura de vala.	m2	22,5
132	6.1.7	Abertura, tapamento de vala em qualquer tipo de terreno, transporte de terras sobranes e colocação de rede de sinalização, desde o exterior do edifício até ao armário de contagem e até às caixas de eletricidade, com as características constantes nas peças desenhadas.	m3	25
133	6.1.8	Repavimentação resultante da abertura de vala, consoante material existente, com camada de areia de 10cm.	m2	22,5
134	6.1.9	Fornecimento e colocação de fita e rede de sinalização, de acordo com as normas existentes e tal como indicado no pormenor das peças desenhadas.	ml	53
135	6.1.10	Fornecimento e montagem de caixa de visita com fundo, para passagem dos cabos de BT de alimentação do edifício e da cablagem de reserva, com as dimensões de 500x500x500mm, com marcação CE (NP EN 1917:2011), com tampa em ferro fundido do tipo D400, aro, gancho de abertura e com as inscrições \"Eletricidade\".	UN	3
	6.2	QUADROS ELÉTRICOS		
136	6.2.1	Fornecimento e montagem do quadro elétrico geral, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente - Q.G.P.	UN	1
137	6.2.2	Fornecimento e montagem do quadro elétrico geral, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente - Q.E.P1	UN	1
138	6.2.3	Fornecimento e montagem do quadro elétrico geral, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente - Q.E.P2	UN	1
139	6.2.4	Fornecimento e montagem do quadro elétrico geral, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente - Q.SEG	UN	1
	6.3	ILUMINAÇÃO		
	6.3.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, tecto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo:		
140	6.3.1.1	VD Ø 20mm	ml	460
	6.3.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla do tipo:		
141	6.3.2.1	XZ1 (frt,zh) 3G1,5mm	ml	770
142	6.3.2.2	XZ1 (frs,zh) 3G1,5mm	ml	540
143	6.3.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação de 80x80mm encastradas, com tampa e com todos os acessórios necessários para a derivação dos cabos	UN	9
	6.3.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem de comando do tipo:		
144	6.3.4.1	Interruptor simples, de cor antracite, série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples.	UN	1
145	6.3.4.2	Detetor de presença de encastrar de 360º, com intervalo de luminosidade entre 5 a 1000 lux e IP41, com a qualidade de referência do EE815 da Hager ou equivalente	UN	15
	6.3.5	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação completos, com lâmpadas, acessórios e as características		

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

146	6.3.5.1	A1 - Downlight LED de aplicação encastrada, equipada com lâmpada de tecnologia LED de 15W, com a qualidade de referência do modelo Aircom circular LED 15W (4220 01 84) da SECOM ou equivalente.	UN	2
147	6.3.5.2	A2 - Downlight LED de aplicação encastrada, equipada com lâmpada de tecnologia LED de 11W, com a qualidade de referência do modelo Mini Aircom Circular LED 11W (4206 01 84) da SECOM ou equivalente.	UN	19
148	6.3.5.3	A3 - Armadura de aplicação saliente, equipada com lâmpada de tecnologia LED, com a qualidade de referência do modelo MHPLP-I 07 16024-O7 DE 7500lm da EEE ou equivalente.	UN	110
149	6.3.5.4	A4 - Armadura de aplicação saliente, equipada com lâmpada de tecnologia LED, com a qualidade de referência do modelo MHPLP-I 07 07014-O7 DE 1500lm da EEE ou equivalente.	UN	1
	6.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
	6.4.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, tecto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo:		
150	6.4.1.1	VD Ø 20mm	ml	245
	6.4.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla do tipo:		
151	6.4.2.1	XZ1 (frs,zh) 3G1,5mm	ml	470
	6.4.3	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação de emergência, com lâmpadas, acessórios e as características definidas no C.E. do tipo:		
152	6.4.3.1	S01a - Armadura de emergência de aplicação saliente, do tipo permanente, sistema centralizado de baterias, incluída quando necessário com pictograma, com a qualidade de referência do modelo Cronus 8W, código EL8MAINS da Eaton ou equivalente.	UN	16
153	6.4.3.2	S01b - Armadura de emergência de aplicação suspensa, do tipo permanente, sistema centralizado de baterias, incluída quando necessário com pictograma, concebida de acordo com Directiva Europeia - EN60598-1, EN60598-2-22 com corpo em PVC de cor branca (testado através do ensaio do fio incandescente a 850°C) com período de Recarga de 24h e índice de protecção - IP40, índice de protecção mecânica - IK05, de dupla face, com a qualidade de referência do modelo "ASI-PVC-2X8W" da Eaton ou equivalente.	UN	11
	6.5	TOMADAS E EQUIPAMENTOS		
	6.5.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, tecto ou pavimento através de braçadeiras.		
154	6.5.1.1	VD Ø 20mm	ml	90
155	6.5.1.2	VD Ø 50mm	ml	85
	6.5.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla do tipo:		
156	6.5.2.1	XZ1 (frt,zh) 3G2,5mm	ml	100
157	6.5.2.2	XZ1 (frt,zh) 3G25mm	ml	103
158	6.5.2.3	XZ1 (frt,zh) 5G6mm	ml	96
159	6.5.2.4	XZ1 (frt,zh) 5G10mm	ml	174
160	6.5.2.5	XZ1 (frt,zh) 5G16mm	ml	131
	6.5.3	Fornecimento e montagem de aparelhagem:		
161	6.5.3.1	Tomada 2P+T Schuko com alvéolos protegidos, cor antracite, série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	UN	2
162	6.5.3.2	Bloco de tomadas com IP65, de qualidade igual ou superior ao modelo GW 68 008N da Gewiss, composto por duas tomadas tipo Schuko, uma tomada de 2P+T, uma de 3P+T de 16A, uma de 3P+T de 32A e uma de 3P+T+N de 16A	UN	10
163	6.5.4	Fornecimento e montagem de caixas de derivação de 80x80mm encastradas, com tampa e com todos os acessórios necessários para a derivação dos cabos	UN	5
	6.6	FONTE CENTRAL DE BATERIAS		
164	6.6.1	Sistema central de baterias constituído por unidade inversora até 5KVA e 4250W, fornecendo uma saída nominal de 230 VAC, baterias com 10 anos de vida útil e 1 hora de autonomia, de qualidade igual ou superior ao modelo Loadstar, refª CP-AC5KVA-SLR1 da Eaton ou equivalente.	UN	1
165	6.6.2	Bateria Yuasa SWL2500, 93,6 Ah, 12V, 10 anos, de qualidade igual ou superior à de referência BAT-SWL2500-12FRN da Eaton ou equivalente.	UN	10
166	6.6.3	Módulo de Alarme Remoto, com indicação visual do estado da central e com interruptor para inibição, de qualidade igual ou superior à de referência MAR da Eaton ou equivalente.	UN	1

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

167	6.6.4	Módulo de Controlo Activo para ligação a um inversor estático, permite interligar luminárias de iluminação geral, até 750VA, a uma fonte central de baterias, de qualidade igual ou superior à de referência ACM1 da Eaton ou equivalente.	UN	4
168	6.6.5	Caixa de protecção para o módulo ACM1, de qualidade igual ou superior à de referência FMENCA da Eaton ou equivalente.	UN	4
	6.6.6	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla, para interligação da fonte de baterias ao MAR, do tipo:		
169	6.6.6.1	XZ1 (frs,zh) 3G1,5mm	ml	16
	6.7	CAMINHO DE CABOS		
170	6.7.1	Fornecimento e montagem de caminho de esteiras, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, topos, ângulos e tampas, pré-galvanizada, com as dimensões de 50x150mm, com a qualidade de referência do modelo CAG15050R2 da Indelague ou equivalente.	ml	211
	6.8	DOMÓTICA		
	6.8.1	Fornecimento e colocação de material para a realização do sistema de domótica, do tipo:		
171	6.8.1.1	Enfiamento de cabo tipo EIB-Y (St) Y 2x2x0,8mm	ml	105
172	6.8.1.2	Montagem de tubo tipo VD Ø 20mm	ml	103
173	6.8.1.3	Interruptores de 6 teclas com indicador luminoso, com a qualidade de referência dos incluídos na Memória Descritiva, incluindo espelho, teclas e BAU para botões de pressão	UN	2
	6.9	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		
	6.9.1	Fornecimento e montagem de central de deteção de incêndios do tipo endereçável de 2 loops, com capacidade para 200 endereços por loop, 4 circuitos para sirenes convencionais, baterias incluídas e pictograma fotoluminescente de localização, do tipo:		
174	6.9.1.1	CF3000-2-G da Eaton ou equivalente	UN	1
175	6.9.2	Fornecimento e montagem de detetor de feixe endereçável, com um alcance entre 50 a 100m, sem necessidade de fonte de alimentação, com a qualidade de referência do modelo MAB100R da EATON ou equivalente.	UN	5
176	6.9.3	Fornecimento e montagem de botoneira do tipo endereçável, para instalação saliente ou embutida, rearmável e de cor vermelha, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização, com a qualidade de referência do modelo CBG370S da EATON ou equivalente.	UN	7
177	6.9.4	Fornecimento e montagem de sirene do tipo endereçável para instalação interior e de cor vermelha, incluindo a sinalização de localização, com a qualidade de referência do modelo CAS381 respetivamente da EATON ou equivalente.	UN	2
178	6.9.5	Fornecimento e montagem de extintores portáteis de pó químico ABC de 6Kg de capacidade, com manípulo a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	UN	6
179	6.9.6	Fornecimento e montagem de pictograma fotoluminescente de planta de emergência no local indicado pelas peças desenhadas.	UN	2
180	6.9.7	Fornecimento e montagem de Kit WC Deficientes composto por 1 Armadura de sinalização, 1 Placa de chamada e anulação, 1 Placa de chamada (para lavatório), 1 Botão de cordão WC, 1 Placa de presença com besouro, 1 Fonte de alimentação 230 Vac/24 Vcc-30 VA, de qualidade igual ou superior à de referência da marca "Zettler" ou equivalente pronto a funcionar, incluindo sinalização de localização.	UN	2
	6.9.8	Fornecimento e montagem de tubagens e cablagens incluindo ligação aos aparelhos e todos os acessórios necessários, do tipo:		
181	6.9.8.1	Tubo VD Ø 20mm	ml	269
182	6.9.8.2	Cabo do tipo JY(ST)Y-1x2x0,8mm2	ml	270
183	6.9.9	Acessoria técnica, programação e formação ao pessoal responsável sobre a central de incêndio a instalar.	UN	1
	6.10	SISTEMA DE DESENFUMAGEM		
184	6.10.1	Fornecimento e montagem de central de desenfumagem, com AdComNet, com 16A disponíveis, com autonomia de 72 horas através de baterias incorporadas, com a qualidade de referência do modelo D+H.RZN 4416-M da D+H ou equivalente, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	UN	1
185	6.10.2	Fornecimento e montagem de exutores de lamelas certificado de acordo com a EN 12101-2, fusível térmico de 72°C, para montagem com inclinação de 3° a 60° sobre base ou murete, lamelas pivotantes de vidro laminado, base adaptável em chapa de aço, atuador elétrico 24Vdc, consumo de 1A e uma área útil de 2,44m2, com as dimensões de 1900x2066mm, com a qualidade de referência do modelo D+H.VLUX da D+H ou equivalente.	UN	12
186	6.10.3	Fornecimento e montagem de botoneira de ventilação, com a qualidade de referência do modelo D+H.LT 84-U da D+H ou equivalente.	UN	1
187	6.10.4	Fornecimento e montagem de detetor de chuva, com a qualidade de referência do modelo D+H.VRS 10 da D+H ou equivalente.	UN	1

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

188	6.10.5	Fornecimento e montagem de botoneira de desenfumagem, cor de laranja, tipo quebra vidro, com botão de alarme de desenfumagem e botão de reposição, com sinalizadores luminosos de alarme de estado, em caixa metálica, com inscrições em Português, com a qualidade de referência do modelo D+H.RT 45 da D+H ou equivalente, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	UN	6
189	6.10.6	Fornecimento e aplicação de módulo de 1 canal I/O com caixa, 1 entrada programável que coloca o módulo em estado activo, 1 saída (contacto seco 8A @ 230VAC) programável por central, zona ou endereço. Rearme do módulo após rearme do sistema, com indicador de estado. Dimensões 180 x 129 x 60mm, para interligação com a central de detecção de incêndios e central de desenfumagem.	UN	1
	6.10.7	Fornecimento e montagem de tubagens e cablagens incluindo ligação aos aparelhos e todos os acessórios necessários, do tipo:		
190	6.10.7.1	Tubo VD Ø 20mm	ml	70
191	6.10.7.2	Tubo VD Ø 40mm	ml	220
192	6.10.7.3	Cabo do tipo LiYCY 6x0,75mm ²	ml	210
193	6.10.7.4	XZ1 (frs,zh) 3G10mm	ml	245
194	6.10.7.5	XZ1 (frt,zh) 3G1,5mm	ml	18
	6.11	REDE DE TERRAS		
195	6.11.1	Fornecimento e montagem do terminal principal de terras, colocado numa caixa normalizada embutida na parede, tal como indicam as peças desenhadas.	UN	1
196	6.11.2	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú ou fita de aço galvanizado, de ligação entre eléctrodos de terra e o quadro eléctrico, do tipo H07V-R1G95mm.	ml	3
197	6.11.3	Fornecimento e colocação de tubo VDØ40mm para a ligação entre os quadros eléctricos, os terminais principais de terra e os eléctrodos de terra.	ml	2
198	6.11.4	Fornecimento e colocação de varetas de terra em aço cobreado, com 2000mm de comprimento incluindo acessórios de ligação aos cabos de interligação e estrutura metálica.	UN	9
199	6.11.5	Fornecimento e colocação de fita de aço cobreado de 30x3mm de 70um para ligação do anel de terra em volta do edifício.	ml	210
200	6.11.6	Fornecimento e montagem do ligador multiusos, para ligações de ligador condutor e de fita, de qualidade igual ou superior à da referência 2017Q da QEnergia.	UN	25
201	6.11.7	Fornecimento e montagem de caixa de visita para inspeção da ligação à terra.	UN	1
202	6.11.8	Fornecimento e enfiamento de fio do tipo H07V-U 1x2,5mm para elaborar a ligação equipotencial nas instalações sanitárias, conforme memória descritiva.	UN	1
	6.12	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS SANITÁRIOS		
203	6.12.1	Fornecimento e colocação de secador de mãos, com um fluxo de ar efetivo de 250m ³ /h e temperatura do ar a 10cm a 50°C com a qualidade de referência do modelo E05AC da Mediclinics.	UN	4
	6.13	DIVERSOS		
204	6.13.1	Vistoria à restante instalação existente e apresentação de relatório com as necessidades de substituição ao dono de obra.	UN	1
	7	TELECOMUNICAÇÕES		
	7.1	INTERLIGAÇÃO DO BASTIDOR COM AS INFRAESTRUTURAS EXISTENTES		
205	7.1.1	Tubo corrugado com interior liso de 90 mm diâmetro nominal, PEAD de cor verde, para interligação da rede existente até ao Bastidor, tal como indicado nas peças desenhadas.	ml	380
206	7.1.2	Levantamento de pavimento existente para a abertura de vala.	m ²	62,5
207	7.1.3	Abertura, tapamento de vala em qualquer tipo de terreno e transporte de terras sobranes, desde o exterior do edifício até à infraestrutura existente, com as características constantes nas peças desenhadas.	m ³	44
208	7.1.4	Repavimentação resultante da abertura de vala, consoante material existente, com camada de areia de 10cm.	m ²	62,5
209	7.1.5	Execução de caixa de visita no interior da propriedade, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 11cm de espessura, rebocados interiormente, dispondo de soleira, com tampa de ferro fundido do tipo D400 e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento, de dimensões mínimas 500x500x300mm e com as inscrições "Telecomunicações", para passagem dos cabos de telecomunicações.	UN	6
210	7.1.6	Fornecimento e montagem de rede de sinalização de cor verde para as valas de telecomunicações, tal como indicado no pormenor das peças desenhadas.	ml	125
211	7.1.7	Fornecimento e enfiamento de um cabo com duas fibras monomodo, classe ITU-TG.657.A1 com a qualidade de referência do modelo DROPext da Cabelte ou equivalente, para interligação do bastidor com a rede existente.	ml	135

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

	7.2	BASTIDOR		
	7.2.1	Fornecimento e montagem de bastidor do tipo:		
212	7.2.2.1	Bastidor mural tipo Rack 19" de 15U (600x450x770), designado por BST1, incluindo termostato regulável de 5 a 60°C, sistema de entrada de cabos, ventilação com botão de on/off, kit de iluminação de 19", barramento de terras, entre outros, referência 2901958 da TEKA ou equivalente.	UN	1
	7.2.2	Fornecimento e montagem de ativos e passivos nos bastidores, do tipo:		
213	7.2.2.1	Painel de 6 tomadas Schuko com interruptor de 19", 1U da Teka ou equivalente.	UN	1
214	7.2.2.2	Prateleira fixa para bastidor mural 400/600 de 19" 1U, de qualidade igual ou superior à de referência 290696 da TEKA.	UN	1
215	7.2.2.3	Painel organizador com 4 argolas de 19" 1U, de qualidade igual ou superior à de referência 2901158 da TEKA.	UN	2
216	7.2.2.4	Painel UTP 24 Portas Vazio c/ Guia Posterior de Cabos 19" 1U, incluindo os 24 keystone UTP CAT6 com qualidade de referência da Teka ou equivalente.	UN	1
217	7.2.2.5	EdgeSwitch 24 Lite, modelo ES-24-Lite da Ubiquiti ou equivalente, com 24 portas Gigabit RJ45, com 10/100/1000Mbps, com porta série, 2 slots SFP Gigabit e 52Gbps de capacidade de switching.	UN	1
218	7.2.2.6	EdgeRouter Lite, modelo ERLite-3 da Ubiquiti ou equivalente, com portas Gigabit e processamento de 1 milhão de pacotes de 64bytes por minuto, a colocar em prateleira fixa.	UN	1
219	7.2.2.7	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 1 m da Teka ou equivalente	UN	10
220	7.2.2.8	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 2 m da Teka ou equivalente	UN	5
221	7.2.3	UniFi AP, modelo UAP-LR da Ubiquiti ou equivalente, 2,4GHz, com suporte VLAN, alimentação por PoE, com um alcance máximo de 183m, a fixar na parede, nos locais indicados nas peças desenhadas.	UN	1
	7.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DA REDE CABLAGENS		
222	7.3.1	Cabo de 4 pares trançados tipo UTP, Cat 6, com condutor em Cu sólido e revestimento exterior em LSZH, instalado em caminho de cabos ou tubagem, de qualidade igual ou superior 2901716 da TEKA, para ligação entre bastidores e tomadas/AP's.	ml	27
	7.4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TOMADAS		
223	7.4.1	Tomada de voz e dados simples tipo RJ45, Cat 6, Série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	UN	3
	7.5	FORNECIMENTO E MONTAGEM DA REDE DE TUBAGENS INDIVIDUAL		
224	7.5.1	Tubo rígido de PVC VD-F de 20 mm de diâmetro nominal	ml	12
225	7.5.2	Tubo rígido de PVC VD-F de 25 mm de diâmetro nominal	ml	10
226	7.5.3	Tubo rígido de PVC VD-F de 40 mm de diâmetro nominal	ml	10
	7.6	REDE DE TERRAS DE PROTEÇÃO		
227	7.6.1	Fornecimento e montagem de cabo H07V-U1G16mm2 instalado em tubo MC-F 25mm, para interligação entre bastidor e o terminal de terras do edifício, conforme peças desenhadas.	ml	103
	7.7	DIVERSOS		
228	7.7.1	Execução de ensaios de conformidade com emissão do certificado ITED e elaboração do relatório de ensaios de funcionalidade (REF), com entrega ao dono da obra.	UN	1
229	7.7.2	Fornecimento ao dono de obra da compilação técnica dos materiais e equipamentos utilizados, nomeadamente ativos e passivos e formação ao pessoal a indicar pelo dono de obra.	UN	1
	8	INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)		
	8.1	EQUIPAMENTOS		
	8.1.1	Fornecimento e instalação de ventilador "in-line" para extração de instalações sanitárias do tipo "Arfit WK" ou equivalente para instalação em condutas circulares, equipados com turbinas de simples aspiração, de pás recuadas, equilibradas estática e dinamicamente de acordo com a norma VDI 2060, classe Q2,5. Motor monofásico 230V 50Hz de rotor externo diretamente acoplado, com proteção térmica incorporada, IP44, classe de isolamento B. Ventilador de 1 velocidade, incluindo o fornecimento e instalação de interruptor de corte, variador de velocidade i. max 1,5 A, suportes antivibráticos, juntas antivibráticas, interruptor horário, relés, regulador de velocidade, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado		
230	8.1.1.1	VEc.Is.1.0 - "ARFIT WK IN LINE Ø250", ou equivalente	UN	1
231	8.1.1.2	VEc.Is.2.0 - "ARFIT WK IN LINE Ø315", ou equivalente	UN	1
	8.2	CONDUTAS		

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

	8.2.1	Fornecimento e instalação de condutas circulares SPIRO® System\ do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado isoladas para instalação em compartimentos interiores (extracção), com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÜPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.		
232	8.2.1.1	Ø125	ml	30,3
233	8.2.1.2	Ø200	ml	4,4
234	8.2.1.3	Ø250	ml	22
235	8.2.1.4	Ø300	ml	20,9
	8.2.2	Fornecimento e instalação de forra mecânica em condutas circulares SPIRO® System\ do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado em chapa de alumínio com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, curvas, tês, derivações, uniões e todos os acessórios descritos do tipo MÜPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.		
236	8.2.2.1	Ø250	ml	13,2
237	8.2.2.2	Ø300	ml	13,2
	8.3	GRELHAS E ACESSÓRIOS		
238	8.3.1	Válvulas de extração do tipo \Arfit EAV Ø125\ ou equivalente, incluindo suportes e ligação à conduta, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	UN	20
	8.3.2	Fornecimento e instalação de grelhas de transferência do tipo \Arfit GTA\ ou equivalente, incluindo suportes, rede anti insecto, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado		
239	8.3.2.1	GT.PT.1.0 - ARFIT GTA 500x300 ou equivalente	UN	2
240	8.3.2.2	GT.PT.2.0 - ARFIT GTA 300x100 ou equivalente	UN	2
241	8.3.3	Fornecimento e instalação de portas de visita para condutas do tipo \Arfit\ ou equivalente em que se inserem, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	UN	25
242	8.3.4	Fornecimento e instalação de registo de caudal constante do tipo \Systemair Tune R\ ou equivalente, no diâmetro em que se inserem, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	UN	6
	8.4	DIVERSOS		
243	8.4.1	Fornecimento e montagem de todas as instalações elétricas e de comando e interligação de todos equipamentos , conforme CTE	UN	1
	8.4.2	Fornecimento e instalação de alçapões aplicados no teto falso, para visita aos equipamentos de AVAC, do tipo tampa com dobradiças e mola e fecho por mola do tipo click clack de acesso às portas de visita e todos os equipamentos para sua manutenção, dimensão 600x1200mm, com acabamento de acordo com os tetos onde se inserem e definição na arquitetura, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.		
244	8.4.2.1	ALC.1.0 - 600x600mm	UN	2
	8.4.3	Fornecimento e instalação de lanternim de extração do tipo \CTM Anjos ventilation\, ou equivalente, com acabamento final escuro idêntico ao da cobertura onde se indere, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto		
245	8.4.3.1	LTE.01 - Chapeu de Descarga - CTM Anjos Diâmetro Ø250	UN	9
246	8.4.3.2	LTE.02 - Chapeu de Descarga - CTM Anjos Diâmetro Ø300	UN	1

Município de Mogadouro

Procedimento CP/1/2020/DCIP

247	8.4.4	Execução de todos os trabalhos de construção civil relativos às instalações mecânicas, tais como, abertura e tapamento de roços, remates nas aberturas para colocação de grelhas e condutas, refazer rebocos e pinturas, abertura de carotes para passagem da tubagem exterior e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	UN	1
	8.5	ENSAIOS, FORMAÇÃO, ARRANQUES E DOCUMENTAÇÃO		
248	8.5.1	Identificação e etiquetagem de equipamentos, redes de ar e redes de água.	UN	1
249	8.5.2	Fornecimento de Manuais de instrução e operação da instalação e equipamentos, instrução do pessoal do Dono de Obra.	UN	1
250	8.5.3	Ensaio e afinações da instalação, relatórios de ensaios, medições, e arranque conforme especificações técnicas	UN	1
251	8.5.4	Elaboração, em suporte informático, do cadastro da obra. O instalador deverá fornecer as peças desenhadas em DWG (formato gravado pela última versão disponível de Autocad) e em DWF e as peças escritas, redigidas em português, em MICROSOFT OFFICE (formato)	UN	1