

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	A)	Fornecimento, montagem, assistência técnica e manutenção preventiva das seguintes equipamentos, materiais e respetivos acessórios, de acordo com o Caderno de Encargos e peças desenhadas.		
	B)	Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projeto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.		
	C)	Os preços unitários devem incluir todas as despesas inerentes ao estaleiro da obra, incluindo todos os encargos diretos e indiretos que lhe sejam associados. O estaleiro deverá ser dotado de vedação da obra, constituída por chapa laminada termolacada, com altura de 2.00m, sobre estruturas verticais, em perfis metálicos.		
	D)	O empreiteiro tem obrigação de realizar todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente: a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro; b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas; c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar; d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.		
	1	TRABALHOS PRÉVIOS E ESTALEIRO		
1	1.1	Elaboração do Plano de Segurança e Saúde (PSS) em obra, de acordo com as especificidades em obra.	UN	1
2	1.2	Instalação de estaleiro de obras, incluindo trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, assim como todas as infraestruturas necessárias ao bom funcionamento da obra.	UN	1
3	1.3	Vedação provisória de terreno, de 2 m de altura, composta por painéis opacos de chapa perfilada de aço galvanizado, de 0,6 mm de espessura, com nervuras de entre 40 e 50 mm de altura de onda, separadas entre 250 e 270 mm, amortizáveis em 10 utilizações e perfis ocios de secção quadrada de aço EN 10210-1 S275JR, de 60x60x1,5 mm, de 2,8 m de comprimento, ancorados ao terreno através de cubos de betão C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 60x60x1,5 cm, cada 2,0 m, amortizáveis em 2 utilizações. Inclui ancoragens mecânicas para a fixação das chapas aos perfis.	ml	150
	2	MOVIMENTO DE TERRAS		
4	2.1	Desmatação e decapagem do terreno, com meios mecânicos. Compreende os trabalhos necessários para remover das zonas previstas para a edificação ou urbanização: plantas pequenas, arbustos, ervas daninhas, madeiras caídas, entulho, lixo ou qualquer outro material existente, até uma profundidade não inferior à espessura da camada de terra vegetal, considerando como mínima 25 cm; e carregamento em camião. O preço não inclui o corte de árvores nem o transporte dos materiais removidos.	m2	3100
5	2.2	Escavação de caves de mais de 2 m de profundidade, que ficam abaixo da rasante em todo o seu desenvolvimento, em solo de argila semi-dura, com meios mecânicos, e carregamento em camião. O preço inclui a formação da rampa provisória para acesso da maquinaria ao fundo da escavação e a sua posterior remoção, incluindo o transporte dos materiais escavados e depósito em vazadouro autorizado.	m3	=1800*4* 1,1
6	2.3	Escavação de caboucos para fundações e vigas de fundação até uma profundidade de 2m, com meios mecânicos e carregamento em camião.	m3	1291,97
	3	PROJETO DE OBRAS NO DOMÍNIO PÚBLICO		
	3.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
7	3.1.1	Desmatação e decapagem do terreno, até uma profundidade mínima de 30 cm, com meios mecânicos, remoção dos materiais escavados e carregamento em camião.	m2	1106
8	3.1.2	Escavação para atingir a cota de trabalho 108,37m em terreno de natureza diversa, conforme assinalado no Projeto de Arranjos Exteriores e Projeto de Estabilidade, bem como todos os trabalhos necessários de acordo com o Caderno de Encargos.	m3	=1106*1,3 *0,3
9	3.1.3	Transporte a vazadouro de produtos de escavação sobranes, o preço unitário deverá ser elaborado incluindo empolamentos e todos os demais trabalhos necessários de acordo com o Caderno de Encargos.	m3	=+E17

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

10	3.1.4	Compactação de leito de pavimento a céu aberto, com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 90% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197, incluindo ensaio Proctor Modificado.	m2	1106
	3.2	ZONA DE TRÁFEGO PEDONAL		
11	3.2.1	Fornecimento e colocação de cubos de granito 10x10cm, conforme assinalado, assente sobre camada de areia de 30 mm de espessura, incluindo todos os demais trabalhos necessários de acordo com o Caderno de Encargos.	m2	1080
12	3.2.2	Fornecimento e colocação de camada de macadame betuminoso, com 70mm de espessura total, após compactação, executado numa só camada, aplicada sobre rega de impregnação preliminar à taxa de 1,5kg/m ² (ECL aplicada 24 horas após impregnação), o betume fluido será igual ao existente e os materiais constituintes da mistura devem estar de acordo com o especificado no Caderno de Encargos.	m2	1080
13	3.2.3	Fornecimento e enchimento de camada de TOUT VENANT, com espessura de 10cm, para a melhoria das propriedades resistentes do terreno de apoio da fundação superficial projetada, com brita de 25 a 50 mm de diâmetro.	m3	=1080*0,1
14	3.2.4	Geotêxtil tecido à base de polipropileno, com uma resistência à tração longitudinal de 20,0 KN/m e uma resistência à tração transversal de 20,0 KN/m, colocado sobre o terreno.	m2	1080
15	3.2.5	Fornecimento e colocação de peças de lancil recto de betão, monocamada, com secção normalizada pedonal A1 (20x14) cm, classe climática B (absorção <=6%), classe resistente à abrasão H (cobertor <=23 mm) e classe resistente à flexão S (R-3,5 N/mm ²), de 50 cm de comprimento, segundo EN 1340, colocadas sobre base de betão simples (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0)) de espessura uniforme de 20 cm e 10 cm de largura de cada lado do lancil, betonagem desde camião, espalhamento e vibração com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, segundo pendentes do projecto e colocado sobre solo de fundação com índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), não incluído neste preço; posterior enchimento de juntas de largura máxima 5 mm com argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6. Inclusive p/p de topos ou contrafortes de 1/3 e 2/3 da altura do lancil, do lado da faixa de rodagem e do outro lado respectivamente, com um mínimo de 10 cm, salvo no caso de pavimentos flexíveis.	ml	=178+40+16
	3.3	INFRAESTRUTURAS		
16	3.3.1	Fornecimento e montagem do ramal de ligação geral de saneamento, para drenagem de águas residuais à rede geral do município, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anelar nominal 8 kN/m ² , de 200 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre camada ou leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada através de equipamento manual com apiloador (saltitão), enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. Incluindo a demolição e levantamento do piso existente e posterior reposição com betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0), a escavação prévia da vala, o posterior enchimento principal da mesma nem a sua ligação com a rede geral de saneamento. Totalmente montado, ligado e testado através dos ensaios correspondentes (incluídos neste artigo). Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção. Inclusive junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara.	ml	10
17	3.3.2	Fornecimento e montagem do ramal de ligação geral de saneamento, para drenagem de águas pluviais à rede geral do município, com uma pendente mínima de 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC corrugado, rigidez anelar nominal 8 kN/m ² , de 200 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre camada ou leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada através de equipamento manual com apiloador (saltitão), enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. Incluindo a demolição e levantamento do piso existente e posterior reposição com betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0), a escavação prévia da vala, o posterior enchimento principal da mesma nem a sua ligação com a rede geral de saneamento. Totalmente montado, ligado e testado através dos ensaios correspondentes (incluídos neste artigo). Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção. Inclusive junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara.	ml	10

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

18	3.3.3	Ramal de ligação enterrado para abastecimento de água potável de 2 m de comprimento, que une a rede geral de distribuição de água potável da empresa abastecedora com a instalação geral do edifício, contínuo em todo o seu comprimento sem uniões intermédias não visitáveis, constituído por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm e 2 mm de espessura, colocado sobre leito de areia de 15 cm de espessura, no fundo da vala previamente escavada, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo; abraçadeira de tomada em carga colocada sobre a rede geral de distribuição que serve de ligação entre o ramal de ligação e a rede e válvula de corte de esfera de de diâmetro com manípulo de encaixe quadrado colocado com união, situada junto à edificação, fora dos limites da propriedade, alojado na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 15 cm de espessura. Inclusive betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) para a posterior reposição do pavimento existente, acessórios e peças especiais. O preço não inclui a escavação nem o enchimento principal.	ml	20
19	3.3.4	Ramal de ligação de gás que une a rede de distribuição de gás da empresa abastecedora ou a válvula de corte de saída no caso de depósitos de armazenamento de gases de petróleo liquefeitos (GPL) com a caixa de corte geral, formado por tubagem enterrada de 10 m de comprimento de polietileno de alta densidade PE 100, SDR11, de 40 mm de diâmetro colocado sobre base de areia no fundo da vala previamente escavada, com os seus correspondentes acessórios e peças especiais, abraçadeira de tomada em carga colocada sobre a rede geral de distribuição que serve de união entre o ramal de ligação e a rede e válvula de corte geral formada por válvula de esfera de latão niquelado de 1 1/2" de diâmetro colocada através de união roscada, situada junto à edificação, fora dos limites da propriedade, alojada na caixa pré-fabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 15 cm de espessura e fechada superiormente com tampa de PVC. Inclusive betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) para a posterior reposição do pavimento existente. Totalmente montado, ligado e testado.	ml	20
20	3.3.5	Entrada monofásica enterrada para edifício de outros usos, delimitada entre a portinhola e a origem da instalação de utilização, formada por cabos unipolares com condutores de cobre, protegido por tubo de polietileno de parede dupla de 40 mm de diâmetro, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo, sem incluir a escavação nem o posterior enchimento principal das valas e caixa de contador individual de chapa electrozincada, com visor transparente e com grau de protecção IP54 e IK07. Totalmente montada, ligada e testada.	ml	20
21	3.3.6	Fornecimento e colocação de Caixa de entrada de moradia unifamiliar (CEMU), para passagem e distribuição de instalações de ITED, de ABS, de 274x324x123 mm. Instalação encastrada. Inclusive fecho com chave, acessórios, peças especiais e fixações. O preço não inclui os trabalhos auxiliares de pedreiro para instalações. Incluindo tubagem de entrada, entre a câmara de visita multi-operador e o ATE, ATI ou CEMU, para edifício de escritórios, comercial, industrial ou especial, formada por 3 tubos rígidos de PVC VD-F de 50 mm de diâmetro exterior, resistência à compressão 1250 N, resistência ao impacto 6 joules, com classificação 4442, executada em vala de 45x75 cm, com os tubos embebidos num prisma de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) com 6 cm de recobrimento superior e inferior e 5,5 cm de recobrimento lateral. Instalação enterrada. Inclusive suportes separadores de tubos de PVC colocados cada 100 cm e fio guia.	ml	24
3.4	BETÃO DE LIMPEZA			
22	3.4.1	Fornecimento e colocação de camada de betão de limpeza C12/15; XS1(P); Cl0,20; D22; S3, com 0,05 m de espessura mínima sob sapatas isoladas, conforme projeto de estruturas, para nivelamento da base da fundação.	m3	55,97
4	ARQUITECTURA			
4.1	IMPERMEABILIZAÇÕES			
23	4.1.1	Fornecimento e execução de impermeabilização de pavimentos interiores nas WC's, com barramento "Mapelastic da Mapei" incluindo dobras e remates, todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e recomendações do Fabricante.	m2	490,79
24	4.1.2	Fornecimento e execução de impermeabilização de paredes interiores nas WC's (até 1m de altura), com barramento "Mapelastic da Mapei", incluindo dobras e remates, todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e recomendações do Fabricante.	m2	675,62
25	4.1.3	Impermeabilização de cobertura plana com tela asfáltica, com membrana de betume modificado com elastómero da superfície protegida, totalmente aderida ao suporte com maçarico e prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas, seguido de aplicação de manta geotêxtil com 300 g/m2.	m2	=664,5*1,1
26	4.1.4	Impermeabilização de varandas e lavandarias, com membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida, fixada com emulsão asfáltica aniônica com cargas ao suporte de argamassa de cimento CEM II/B-L 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra com 230 kg/m³ de cimento e uma proporção em volume 1/6, com espessura média de 4 cm e pendente de 1% a 5%, acabamento afagado, e protegida com camada separadora. O preço não inclui a camada separadora nem o pavimento.	m2	1023,87

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

27	4.1.5	Impermeabilização de laje térrea, com membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida, totalmente aderida ao suporte com maçarico, colocada com sobreposições na base da laje térrea, sobre uma camada de betão de limpeza, após aplicação de primário na mesma com emulsão asfáltica aniônica com cargas, e protegida com uma camada anti-punçoamento de geotêxtil não tecido sintético, termosoldado, de polipropileno-poliétileno, de 125 g/m², preparada para receber directamente o betão da laje térrea. Inclusive banda de reforço de membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimento: 0,5 m/m²), para o tratamento do perímetro. O preço não inclui a camada de betão de limpeza.	m2	=1800*1,0 5
28	4.1.6	Impermeabilização de muro de betão em contacto com o terreno, pela sua face exterior, com membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas (rendimento: 0,5 kg/m²), totalmente aderida ao suporte com maçarico, colocada com sobreposições. O preço não inclui a camada antipunçoamento.	m2	=207*4*1, 1
29	4.1.7	Vedação de junta de dilatação de 20 mm de largura, em paramento vertical exterior, com massa elastomérica monocomponente à base de poliuretano, de cor branca, sobre cordão de polietileno expandido de células fechadas, de secção circular de 25 mm de diâmetro; acabamento através de alisamento do material com espátula.	ml	=20+28+2 8
30	4.1.8	Impermeabilização de fosso de ascensor constituído por muro de superfície lisa de betão, elementos pré-fabricados de betão ou rebocos de argamassa rica em cimento, com argamassa cimentícia impermeabilizante flexível bicomponente, de cor cinzento, aplicado com trincha em duas ou mais camada, sobre o suporte humedecido, até conseguir uma espessura mínima total de 2 mm. O preço não inclui a impermeabilização de esquinas e encontros.	m2	=9*4+5*4
31	4.1.9	Impermeabilização de depósito de água potável da piscina constituído por muro de superfície lisa de betão, elementos pré-fabricados de betão ou rebocos de argamassa rica em cimento, com argamassa cimentícia impermeabilizante flexível bicomponente, cor cinzento, textura lisa, à base de resinas sintéticas, cimento especial e inertes seleccionados, resistência à pressão hidrostática positiva de 9 bar e à pressão hidrostática negativa de 3 bar, com resistência à penetração de raízes, aplicada com trincha em duas ou mais camada sobre o suporte humedecido, até conseguir uma espessura mínima total de 2 mm. O preço não inclui a impermeabilização de esquinas e encontros	m2	=84,4000 00000000 01*1
32	4.1.10	Fornecimento e aplicação de rufo perimetral para remate do paramento vertical, através de chapa dobrada de zinco envelhecido, com desenvolvimento de 1100mm, com 0,8mm de espessura, com junta de estanquidade, incluindo acessórios de fixação das peças à cobertura e vedante de base neutra monocomponente, para vedação das juntas, de acordo com o pormenor das peças desenhadas.	ml	375,1
33	4.1.11	Fornecimento e aplicação de rufo composto por liga de alumínio e zinco e lâmina flexível de chumbo natural, com desenvolvimento de 900mm, de 1mm de espessura, no encontro de vertente do telhado com os paramentos verticais (caleira-guarda lateral).	ml	375,1
34	4.1.12	Fornecimento e aplicação de rufo entre a vertente do telhado com as coretes, através de banda ajustável composta por liga de alumínio e zinco e lâmina flexível de chumbo natural de 1mm de espessura, formando duplo rufo, fixada com perfil em aço inoxidável.	UN	5
	4.2	ISOLAMENTOS		
35	4.2.1	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico pelo exterior nas fachadas em sistema ETICS, de acordo com o isolamento definido no projeto térmico, incluindo fixação e regularização das placas de isolamento térmico, com espessura de 80mm, incluindo acabamento à cor a definir pela Fiscalização	m2	1023,1
36	4.2.2	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico horizontal sobre a laje, formado por painel rígido de poliestireno extrudido (XPS) de superfície lisa, com espessura de 100mm, resistência à compressão superior a 300 kPa, resistência térmica de 2,703 m²C/W. O isolamento deverá ser prolongado 1 metro após a junta de dilatação.	m2	5707,43
	4.3	ALVENARIAS		
37	4.3.1	Fornecimento e execução de pano de parede interior e exterior em bloco alveolado em betão leve de agregados de argila expandida da ARTEBEL, modelo ISOARGILA, de 15 cm de espessura, com blocos para revestir com dimensões 40x19x15 cm, com juntas horizontais e verticais de 10 mm de espessura, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, pronta a ser rebocada.	m2	3658,01
38	4.3.2	Fornecimento e execução de pano de parede interior e exterior em bloco alveolado em betão leve de agregados de argila expandida da ARTEBEL, modelo ISOARGILA, de 25 cm de espessura, com blocos para revestir com dimensões 40x19x25 cm, com juntas horizontais e verticais de 10 mm de espessura, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, pronta a ser rebocada.	m2	1383,27
	4.4	PAVIMENTOS E RODAPÉS		
39	4.4.1	Fornecimento e colocação de betonilha de regularização com espessura de 10cm, de argamassa de cimento CEM II/B-L 32,5 N tipo M-10, com aplicação de mestras e afagada, preparação das juntas perimetrais de dilatação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes	m2	4530,06
40	4.4.2	Fornecimento e execução de pavimento vinílico homogéneo anti-deslizante, da marca FORBO SPHERA EVOLUTIONS, com tratamento de protecção superficial à base de poliuretano, cor a escolher, instalado sobre base suporte e fixado com adesivo de contacto no mesmo material.	m2	2905,23

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

41	4.4.3	Execução de pavimento em autonivelante da marca "SECIL" através de camada fina de pasta niveladora de pavimentos, aplicada manualmente, para regularização e nivelção da superfície suporte interior de betão ou argamassa, aplicação prévia de 200 g/m ² de primário tapa-poros e ponte de aderência, que actua como ligante.	m2	1463,43
42	4.4.1	Fornecimento e execução de pavimento das varandas e terraços em lajetas pré-fabricadas de betão cinza da marca "Verdasca" Group, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	m2	1055,64
43	4.4.2	Fornecimento e assentamento de pavimento Cerâmico do tipo "Cinca" modelo Porcelânico Pasta Corada Decorado Essence, à Cor Cinza Claro, com dimensões 60x60 retificado, incluindo cola de assentamento flexível, preenchimento de juntas e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	274,1
44	4.4.3	Fornecimento e montagem de rodapés embutidos em chapa inox escovado com 10cm de altura, incluindo sistema de fixação e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	ml	3498
4.5 REVESTIMENTO DE TECTOS				
45	4.5.1	Execução de teto falso em placa de gesso cartonado, tipo "GYPTEC AL", ou equivalente, incluindo sancas, estrutura de fixação oculta, barramentos, lixagem, pintura a tinta de esmalte aquoso mate na cor branco e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	2645,63
46	4.5.2	Execução de teto falso em placa de gesso cartonado hidrofugada, tipo "GYPTEC HL", ou equivalente, incluindo sancas, estrutura de fixação oculta, barramentos, lixagem, pintura a tinta de esmalte aquoso mate na cor branco e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	538,23
47	4.5.3	Fornecimento e montagem de teto das varandas em painel compósito da VIROC da INVESTWOOD, incluindo fixação e todos os materiais e trabalhos necessários à correcta execução.	m2	149,07
48	4.5.4	Reboco aplicado directamente, acabamento superficial rugoso, para revestir com gesso, com 20 mm de argamassa de cal hidráulica natural transpirável, aplicado numa demão sobre um paramento horizontal (tecto da cave), prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material e nas testas de laje; como camada base para a restauração de um revestimento existente, em muros de pedra, obras de alvenaria de pedra e paredes de tijolo ou de bloco.	m2	1184,8
4.6 REVESTIMENTO DE PAREDES				
49	4.6.1	Fornecimento e aplicação de revestimento de pala do tipo "Camarinha" de zinco envelhecido, incluindo acabamento à cor zinco envelhecido, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua montagem e boa execução.	m2	=510,79*1,1
50	4.6.2	Fornecimento e execução de reboco estanhado da marca SECIL REDUR PK06, com acabamento lavado realizado com argamassa de cal sobre um paramento interior e exterior, ficando o seu acabamento pronto a ser pintado ou revestido a cerâmico.	m2	9635,200 00000000 1
51	4.6.3	Fornecimento e colocação de revestimento cerâmico do tipo CINCA Pure Ágata Branco, com dimensões 30x90 retificado, capacidade de absorção de água E>10%, grupo BIII, resistência ao deslizamento até 15, colocado sobre uma superfície suporte de alvenaria, em paramentos interiores, assente com argamassa de cimento M-5, sem junta (separação entre 1,5 e 3 mm); com cantoneiras de PVC.	m2	2418,85
4.7 CANTARIAS				
	4.7.1	Fornecimento e assentamento de soleiras e padieiras em Mármore, cor a definir pela Fiscalização, nas caixilharias e portas exteriores, incluindo rebaixos e batente e todos os trabalhos necessários à sua execução.		
52	4.7.2	(0.90x0.50m)	UN	25
53	4.7.3	(2.421x0.50m)	UN	2
54	4.7.4	(2.70x0.50m)	UN	2
55	4.7.5	(2.897x0.50m)	UN	1
56	4.7.6	(2.898x0.50m)	UN	3
57	4.7.7	(4.15x0.50m)	UN	2
58	4.7.8	(2.43x0.50m)	UN	1
59	4.7.9	(2.473x0.50m)	UN	1
60	4.7.10	(2.474x0.50m)	UN	2
61	4.7.11	(2.475x0.50m)	UN	14
62	4.7.12	(2.52x0.50m)	UN	4
63	4.7.13	(3.49x0.50m)	UN	1
64	4.7.14	(3.498x0.50m)	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

65	4.7.15	(3.50x0.50m)	UN	27
66	4.7.16	(3.502x0.50m)	UN	2
67	4.7.17	(2.85x0.50m)	UN	4
68	4.7.18	(1.436x0.50m)	UN	2
69	4.7.19	(1.775x0.50m)	UN	1
70	4.7.20	(5.00x0.50m)	UN	1
71	4.7.21	(1.43x0.50m)	UN	6
72	4.7.22	(3.285x0.50m)	UN	2
73	4.7.23	(3.30x0.50m)	UN	1
74	4.7.24	(3.475x0.50m)	UN	1
75	4.7.25	(1.801x0.50m)	UN	1
76	4.7.26	(2.352x0.50m)	UN	2
77	4.7.27	(3.375x0.50m)	UN	2
78	4.7.28	(3.377x0.50m)	UN	1
79	4.7.29	(3.465x0.50)	UN	1
80	4.7.30	(3.481x0.50m)	UN	1
81	4.7.31	(3.535x0.50m)	UN	1
82	4.7.32	(1.008x0.50m)	UN	3
83	4.7.33	(1.009x0.50m)	UN	2
84	4.7.34	(1.167x0.50m)	UN	2
85	4.7.35	(1.168x0.50m)	UN	2
86	4.7.36	(1.259x0.50m)	UN	1
87	4.7.37	(1.292x0.50m)	UN	2
88	4.7.38	(1.842x0.50m)	UN	1
89	4.7.39	(1.625x0.50m)	UN	1
90	4.7.40	(1.715x0.50m)	UN	1
91	4.7.41	(1.735x0.50m)	UN	1
92	4.7.42	(1.748x0.50m)	UN	4
93	4.7.43	(1.75x0.50m)	UN	14
94	4.7.44	(1.752x0.50m)	UN	4
95	4.7.45	(1.785x0.50m)	UN	1
96	4.7.46	(1.80x0.50m)	UN	2
97	4.7.47	(2.476x0.50m)	UN	4
98	4.7.48	(0.50x0.50m)	UN	8
99	4.7.49	(1.275x0.50m)	UN	2
100	4.7.50	(1.604x0.50m)	UN	1
101	4.7.51	(1.85x0.50m)	UN	1
102	4.7.52	(1.852x0.50m)	UN	1
103	4.7.53	(4.80X0.50m)	UN	1
4.8 SERRALHARIA				
	4.8.1	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com uma folha oscilobatente, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores orientáveis (laminados) da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

104	4.8.1.1	(1.436x2.00m)	UN	1
105	4.8.1.2	(1.775x2.00m)	UN	1
106	4.8.1.3	(1.625x1.628m)	UN	1
107	4.8.1.4	(1.715x1.628m)	UN	1
108	4.8.1.5	(1.735x1.628m)	UN	1
109	4.8.1.6	(1.748x1.628m)	UN	4
110	4.8.1.7	(1.75x1.628m)	UN	14
111	4.8.1.8	(1.752x1.628m)	UN	4
112	4.8.1.9	(1.785x1.628m)	UN	1
	4.8.2	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com uma folha batente, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores orientáveis (laminados) da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
113	4.8.2.1	(0.90x2.10m)	UN	1
	4.8.3	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com duas folhas batente, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores orientáveis (laminados) da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
114	4.8.3.1	(1.80x3.50m)	UN	2
	4.8.4	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, duas folhas fixas e duas folhas de batente, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores orientáveis (laminados) da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
115	4.8.4.1	(5.00x3.00m)	UN	1
	4.8.5	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com duas folhas de correr, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores orientáveis (laminados) da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
116	4.8.5.1	(1.43x2.00m)	UN	2
117	4.8.5.2	(3.285x2.00m)	UN	1
118	4.8.5.3	(3.30x2.00m)	UN	1
119	4.8.5.4	(3.475x2.00m)	UN	1
120	4.8.5.5	(3.50x2.00m)	UN	11
121	4.8.5.6	(1.801x3.00m)	UN	1
122	4.8.5.7	(2.352x3.00m)	UN	2
123	4.8.5.9	(3.375x3.00m)	UN	2
124	4.8.5.10	(3.377x3.00m)	UN	1
125	4.8.5.11	(3.465x3.00)	UN	1
126	4.8.5.12	(3.481x3.00m)	UN	1
127	4.8.5.13	(3.50x3.00m)	UN	9
128	4.8.5.14	(3.535x3.00m)	UN	1
129	4.8.5.15	(1.43x3.50m)	UN	2
130	4.8.5.16	(2.474x3.50m)	UN	1
131	4.8.5.17	(2.475x3.50m)	UN	6
132	4.8.5.18	(2.476x3.50m)	UN	4
133	4.8.5.19	(3.285x3.50m)	UN	1
134	4.8.5.20	(3.50x3.50m)	UN	8

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

	4.8.6	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, de vão fixo, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores orientáveis (laminados) da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
135	4.8.6.1	(1.008x3.00m)	UN	3
136	4.8.6.2	(1.009x3.00m)	UN	2
137	4.8.6.3	(1.167x3.00m)	UN	2
138	4.8.6.4	(1.168x3.00m)	UN	2
139	4.8.6.5	(1.259x3.00m)	UN	1
140	4.8.6.6	(1.292x3.00m)	UN	2
141	4.8.6.7	(1.43x3.00m)	UN	2
142	4.8.6.8	(1.842x3.00m)	UN	1
143	4.8.6.9	(2.85x3.00m)	UN	2
144	4.8.6.10	(1.275x3.50m)	UN	2
145	4.8.6.11	(1.436x3.50m)	UN	1
146	4.8.6.12	(1.604x3.50m)	UN	1
	4.8.7	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, de vão pivotante, de acordo com as características definidas no projeto térmico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
147	4.8.7.1	(1.85x3.50m)	UN	1
148	4.8.7.2	(1.852x3.50m)	UN	1
	4.8.8	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com uma folha de batente, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores de rolo SCREEN ZIP da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
149	4.8.8.1	(0.90x3.18m)	UN	24
	4.8.9	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com vão fixo, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores de rolo SCREEN ZIP da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
150	4.8.9.1	(2.421x3.18m)	UN	2
151	4.8.9.2	(2.70x3.18m)	UN	2
152	4.8.9.3	(2.897x3.18m)	UN	1
153	4.8.9.4	(2.898x3.18m)	UN	3
154	4.8.9.5	(4.15x3.18m)	UN	2
	4.8.10	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com 2 folhas de correr, de acordo com as características definidas no projeto térmico, incluindo caixa de estore incorporada com estores exteriores de rolo SCREEN ZIP da marca "PROFILTEC" ou equivalentes, com accionamento elétrico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
155	4.8.10.1	(2.43x3.18m)	UN	1
156	4.8.10.2	(2.473x3.18m)	UN	1
157	4.8.10.3	(2.474x3.18m)	UN	1
158	4.8.10.4	(2.475x3.18m)	UN	4
159	4.8.10.5	(2.52x3.18m)	UN	3
160	4.8.10.6	(3.49x3.18m)	UN	1
161	4.8.10.7	(3.498x3.18m)	UN	1
162	4.8.10.8	(3.50x3.18m)	UN	5
163	4.8.10.9	(3.502x3.18m)	UN	2

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

164	4.8.10.10	(2.475x3.20m)	UN	4
165	4.8.10.11	(2.52x3.20m)	UN	1
166	4.8.10.12	(3.50x3.20m)	UN	2
	4.8.11	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior à cor cinza antracite, com vidro corta-fogo do tipo Pyroguard Rapide \'"CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR\'," 11 mm de espessura total, ou equivalente, que garanta a classe de resistência ao fogo EI60, fixado na caixilharia homologada, incluindo massa intumescente com propriedades ignífugas,		
167	4.8.11.1	(2.85x3.18m)	UN	2
	4.8.12	Fornecimento e montagem de caixilharia interior de alumínio extrudido cinza antracite da marca SCHUCO modelo ASE60 ou da marca SAPA modelo SLIMSLIDE EVO, com vidro duplo com corte térmico, com uma folha oscilobatente, de acordo com as características definidas no projeto térmico e demais trabalhos necessários à sua boa execução.		
168	4.8.12.1	(0.937x1.00m)	UN	1
169	4.8.12.2	(0.973x1.00m)	UN	1
170	4.8.13	Fornecimento e montagem de guarda das escadas interiores em chapa de ferro lacada, cor a definir pela Fiscalização, incluindo sistema de fixação e outros materiais e trabalhos necessários à boa execução.	ml	46,5
171	4.8.14	Fornecimento e montagem de guarda das escadas exteriores em estrutura galvanizada revestida a chapa de Aço Corten da marca \'"Vasconcelos&Gon;çalves\'," incluindo sistema de fixação e outros materiais e trabalhos necessários à boa execução.	ml	30,3
172	4.8.15	Fornecimento e montagem de guarda das escadas exteriores em estrutura galvanizada revestida a chapa de Aço Corten da marca \'"Vasconcelos&Gon;çalves\'," incluindo sistema de fixação e outros materiais e trabalhos necessários à boa execução.	m2	628,03
	4.8.16	Fornecimento e montagem de vão de porta interior com uma folha de batente, da marca TEG, ou equivalente, metálica, para uso público, de cor a definir pela Fiscalização, incluindo aro, guarnição reto ajustável, puxador, fechadura, dobradiças, batente de chão, perfil de amortecimento e todos os trabalhos e materiais.		
173	4.8.16.1	(0,80x2,10m)	UN	4
174	4.8.16.2	(0,90x2,10m)	UN	23
175	4.8.16.3	(1,00x2,10m)	UN	1
176	4.8.16.4	(1,20x2,10m)	UN	2
177	4.8.16.5	(1,30x2,10m)	UN	2
	4.8.17	Fornecimento e montagem de vão de porta interior com uma folha de correr, da marca TEG, ou equivalente, metálica, para uso público, de cor a definir pela Fiscalização, incluindo aro, guarnição reto ajustável, puxador, fechadura, dobradiças, batente de chão, perfil de amortecimento e todos os trabalhos e materiais.		
178	4.8.17.1	(0,90x2,10m)	UN	8
179	4.8.17.2	(1,10x2,10m)	UN	2
180	4.8.17.3	(2,00x2,10m)	UN	2
181	4.8.17.4	(1,35x2,10m)	UN	4
182	4.8.17.5	(1,70x2,10m)	UN	2
	4.8.18	Fornecimento e montagem de vão de porta interior com uma folha de correr, da marca TEG, ou equivalente, metálica, para uso hospitalar, de cor a definir pela Fiscalização, incluindo aro, guarnição reto ajustável, puxador, fechadura, dobradiças, batente de chão, perfil de amortecimento e todos os trabalhos e materiais.		
183	4.8.18.1	(0.90x2.10m)	UN	28
184	4.8.18.2	(1.274x2.10m)	UN	1
	4.8.19	Fornecimento e montagem de vão de porta interior com uma folha de batente, da marca TEG, ou equivalente, para uso hospitalar, de cor a definir pela Fiscalização, incluindo aro, guarnição reto ajustável, puxador, fechadura, dobradiças, batente de chão, perfil de amortecimento e todos os trabalhos e materiais.		
185	4.8.19.1	(0,80x2,10m)	UN	=7+5
186	4.8.19.2	(0.85x2.10m)	UN	1
187	4.8.19.3	(0.90x2.10m)	UN	17
188	4.8.19.4	(1.00x2.10m)	UN	3
189	4.8.19.5	(1.20x2.10m)	UN	=27+16
190	4.8.19.6	(1.274x2.10m)	UN	1
191	4.8.19.7	(1.50x2.10m)	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

192	4.8.19.8	(0.70x2.10m)	UN	1
193	4.8.19.9	(0.75x2.10m)	UN	2
194	4.8.19.10	(1.225x2.10m)	UN	2
195	4.8.19.11	(1.25x2.10m)	UN	2
196	4.8.19.12	(0.90x3.50m)	UN	14
	4.8.20	Fornecimento e montagem de vão de porta interior com duas folhas de batente, da marca TEG, ou equivalente, para uso hospitalar, de cor a definir pela Fiscalização, incluindo aro, guarnição reto ajustável, puxador, fechadura, dobradiças, batente de chão, perfil de amortecimento e todos os trabalhos e materiais.		
197	4.8.20.1	(1.20x2.10m)	UN	2
198	4.8.20.2	(1.40x2.10m)	UN	1
	4.8.21	Fornecimento e montagem de vão de porta interior com duas folhas de batente e visor de vidro, da marca TEG, ou equivalente, para uso hospitalar, de cor a definir pela Fiscalização, incluindo aro, guarnição reto ajustável, puxador, fechadura, dobradiças, batente de chão, perfil de amortecimento e todos os trabalhos e materiais.		
199	4.8.21.1	(1.80x2.10m)	UN	4
200	4.8.21.2	(2.00x2.10m)	UN	2
201	4.8.21.3	(2.20x2.10m)	UN	1
202	4.8.21.4	(1.10x2.10m)	UN	1
203	4.8.21.5	(1.60x2.10m)	UN	2
	4.8.22	Fornecimento e montagem de porta corta-fogo de aço galvanizado homologada, com isolamento ao fogo da classe E30C de uma folha, acabamento lacado com cor a definir pela Fiscalização, com mola de porta para utilização moderada.		
204	4.8.22.1	(0.90x2.10m)	UN	4
205	4.8.22.2	(0,90x2,05m)	UN	11
206	4.8.22.3	(0.80x2.10m)	UN	1
207	4.8.22.4	(0.95x2.10m)	UN	1
208	4.8.22.5	(1.00x2.10m)	UN	2
209	4.8.22.6	(1.20x2.10m)	UN	10
210	4.8.22.7	(1.229x2.10m)	UN	1
211	4.8.22.8	(1.50x2.10m)	UN	1
212	4.8.22.9	(1.05x2.05m)	UN	3
	4.8.23	Fornecimento e montagem de porta corta-fogo de aço galvanizado homologada, com isolamento ao fogo da classe E45C de uma folha, acabamento lacado com cor a definir pela Fiscalização, com mola de porta para utilização moderada.		
213	4.8.23.1	(0.90x2.05m)	UN	5
	4,8,24	Fornecimento e montagem de porta corta-fogo de aço galvanizado homologada, com isolamento ao fogo da classe E30C de duas folhas, acabamento lacado com cor a definir pela Fiscalização, com mola de porta para utilização moderada.		
214	4.8.24.1	(1.80x2.10m)	UN	1
215	4.8.24.2	(2.00x2.10m)	UN	4
216	4.8.24.3	(1.00x2.10)	UN	1
217	4.8.24.4	(2.218x2.10m)	UN	1
218	4.8.24.5	(1.60x2.05m)	UN	3
	4.8.25	Fornecimento e montagem de porta corta-fogo de aço galvanizado homologada, com isolamento ao fogo da classe E30C de duas folhas, incluindo retentor magnético, acabamento lacado com cor a definir pela Fiscalização, com mola de porta para utilização moderada.		
219	4.8.25.1	(1.80x2.10m)	UN	3
220	4.8.25.2	(2.003x2.10m)	UN	1
	4.8.26	Fornecimento e montagem de porta corta-fogo de aço galvanizado homologada, com isolamento ao fogo da classe E30C de duas folhas, acabamento lacado com cor a definir pela Fiscalização, com mola de porta para utilização moderada.		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

221	4.8.26.1	(1.60x2.05m)	UN	3
222	4.8.27	Fornecimento e montagem de cortina de cantonamento corta-fogo homologada, com isolamento ao fogo da classe EI60, acabamento cor a definir pela Fiscalização, ligado a central de incêndio para.	UN	1
	4.8.28	Fornecimento e montagem de portão de garagem seccionável, de lâminas de alumínio extrudido, painel totalmente cego, acabamento com cor a definir pela fiscalização, com abertura eléctrica, incluindo porta de homem com secção 0.90x2.10m.		
223	4.8.28.1	P003 (4.80x2.10m)	UN	1
224	4.8.29	Fornecimento e instalação de espelho incolor de 3 mm de espessura, fixado mecanicamente ao paramento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	m2	79,46
225	4.8.30	Fornecimento e instalação de espelho incolor de 3 mm de espessura, adaptado a instalações sanitárias para utentes com mobilidade reduzida, fixado mecanicamente ao paramento, basculante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	m2	24
	4.9	PINTURAS		
226	4.9.1	Fornecimento e aplicação de tinta plástica com textura lisa, cor branca, acabamento mate, sobre paredes interiores estanhadas, incluindo demão de primário com resinas acrílicas em dispersão aquosa e duas demãos de acabamento com tinta plástica (rendimento: 0,187 l/m ² cada demão).	m2	6630,81
227	4.9.2	Fornecimento e aplicação de tinta plástica com textura lisa, cor branca, acabamento mate, sobre tectos, incluindo demão de primário com resinas acrílicas em dispersão aquosa e duas demãos de acabamento com tinta plástica (rendimento: 0,187 l/m ² cada demão).	m2	4368,66
	4.10	COBERTURA		
228	4.10.1	Cobertura plana não acessível, não ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), sistema Urbanscape "KNAUF INSULATION", pendente de 1% a 5%. Membrana anti-raízes Urbanscape "KNAUF INSULATION", de polietileno de baixa densidade, de cor preto, para evitar a penetração de raízes na membrana impermeável; CAMADA DRENANTE E RETENTORA DE ÁGUA: tela Urbanscape C "KNAUF INSULATION", com depósito de água, formada por membrana de poliestireno reciclado reforçado com perfurações na parte superior; CAMADA DE PROTECÇÃO: substrato Urbanscape Green Roll (HTC GR) de lã mineral "KNAUF INSULATION", de 40 mm de espessura, à base de fibras largas cosidas para formar um filtro compacto e indeformável, com uma retenção de água de 29 l/m ² , tapete de relva Urbanscape Sedum-mix "KNAUF INSULATION", biodegradável, com 12 espécies distintas de sedum. Inclusive seixos rolados para o enchimento do espaço entre o bordo da cobertura e a vegetação. O preço não inclui a formação de pendentes, o isolamento térmico nem a impermeabilização.	m2	=891*1,1
	4.11	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS		
229	4.11.1	Fornecimento e colocação de Sanita suspensa, tipo "Valadares" modelo TWO, cor branco e tampo com queda amortecida, incluindo autoclismo, torneira de esquadria, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	40
230	4.11.2	Fornecimento e colocação de Sanita suspensa, tipo "Valadares" modelo PMR para instalações sanitárias destinadas a mobilidade reduzida, cor branco e tampo com queda amortecida, incluindo autoclismo, torneira de esquadria, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	24
231	4.11.3	Fornecimento e colocação de base duche, tipo "Valadares" modelo Berna, cor branco, 0,90x1,90m, incluindo coluna de duche, sistema embutido de duche com chuveiro de parede Ø230mm em ABS e Kit de chuveiro de mão, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	33
232	4.11.4	Fornecimento e colocação de reguardo de duche, tipo "Valadares" Berna, cor branco, incluindo coluna de duche, sistema embutido de duche com chuveiro de parede Ø230mm em ABS e Kit de chuveiro de mão, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	21
233	4.11.5	Fornecimento e colocação de Urinol suspenso, tipo "Valadares" modelo ORBITAL, cor branco, incluindo torneira de esquadria, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	6
234	4.11.6	Fornecimento e colocação de lavatório de pousar do tipo "Valadares" modelo TAITI (circular), cor branco, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	46
235	4.11.7	Fornecimento e colocação de lavatório de pousar do tipo "Valadares" modelo BARI (retangular), 60x40x11cm, cor branco, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	4
236	4.11.8	Fornecimento e colocação de lavatório do tipo "Valadares" modelo PMR nas instalações sanitárias destinadas a mobilidade condicionada, cor branco, ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	24
237	4.11.9	Fornecimento e colocação de torneira de lavatório monocomando do tipo "Valadares" modelo ASSI, incluindo ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	50

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

238	4.11.10	Fornecimento e colocação de torneira de lavatório monocomando do tipo "Valadares" modelo PMR nas instalações sanitárias destinadas a mobilidade condicionada, incluindo ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	24
239	4.11.11	Fornecimento e colocação de torneira de de duche termostática com coluna e chuveiro do tipo "Valadares" modelo CALCUTA, incluindo ligações e todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	33
240	4.11.12	Fornecimento e colocação de apoio basculante para sanita com porta rolo do tipo "Valadares" modelo PMR, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes ao seu perfeito funcionamento.	UN	86
241	4.11.13	Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x2000 mm e 2 laterais de 2000 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.	UN	20
	4.12	CARPINTARIAS		
242	4.12.1	Fornecimento e assentamento de roupeiro c/ 2,20x0,65x3,00m constituído por 4 portas e guarnição recto em MDF lacado a cor branca, estrutura interior, prateleiras e gavetas em laminado , incluindo dobradiças, c/amortecedor, fecho magnético, 4 gavetas de correr, puxador, varão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	UN	19
	4.12.2	Fornecimento e assentamento de móvel recto em MDF lacado a cor branca, estrutura interior, prateleiras e gavetas em laminado , incluindo dobradiças, c/amortecedor, fecho magnético, 4 gavetas de correr, puxador, varão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, incluindo estrutura e pedra para pousar pia ou lavatório, quando aplicável, de acordo com o mapa de armários.		
243	4.12.2.1	1,045x0,60x0,60m	UN	2
244	4.12.2.2	2,10x0,60x0,60m	UN	12
245	4.12.2.3	1,30x0,60x0,60m	UN	1
246	4.12.2.4	2,049x0,60x0,60m	UN	1
247	4.12.2.5	2,15x0,60x0,60m	UN	16
248	4.12.2.6	0,60x0,60x0,60m	UN	4
249	4.12.3	Fornecimento e assentamento de móvel suspenso recto em MDF lacado a cor branca, estrutura interior, com 2 módulos, sendo um aberto e 1 com porta de abrir, com dimensões 1,00x0,45x0,40m, incluindo dobradiças, c/amortecedor, fecho magnético, puxador, varão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, incluindo estrutura de fixação e vidro para pousar lavatório, de acordo com o mapa de armários.	UN	18
250	4.12.4	Fornecimento e assentamento de móvel suspenso recto em MDF lacado a cor branca, estrutura interior, com 3 módulos, sendo um aberto e 2 com porta de abrir, com dimensões 1,95x0,45x0,40m, incluindo dobradiças, c/amortecedor, fecho magnético, puxador, varão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, incluindo estrutura de fixação e vidro para pousar lavatório, de acordo com o mapa de armários.	UN	8
251	4.12.5	Fornecimento e assentamento de móvel suspenso recto em MDF lacado a cor branca, estrutura interior, com 8 módulos, com porta de abrir, com dimensões 4,90x0,45x0,40m, incluindo dobradiças, c/amortecedor, fecho magnético, puxador, varão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, incluindo estrutura de fixação e vidro para pousar lavatório, de acordo com o mapa de armários.	UN	1
252	4.12.6	Fornecimento e assentamento de móvel suspenso recto em MDF lacado a cor branca, estrutura interior, com 8 módulos, com porta de abrir, com dimensões 2,45x0,45x0,40m, incluindo dobradiças, c/amortecedor, fecho magnético, puxador, varão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, incluindo estrutura de fixação e vidro para pousar lavatório, de acordo com o mapa de armários.	UN	2
253	4.12.7	Fornecimento e assentamento de móvel suspenso recto em MDF lacado a cor branca, estrutura interior, com 8 módulos, com 2 portas de abrir, com dimensões 1,75x0,45x0,40m, incluindo dobradiças, c/amortecedor, fecho magnético, puxador, varão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, incluindo estrutura de fixação e vidro para pousar lavatório, de acordo com o mapa de armários.	UN	4
	4.13	COZINHA		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

254	4.13.1	Fornecimento e montagem de cozinha industrial de acordo com as peças desenhadas, incluindo câmara de congelação, câmara de conservação, estantaria, zona de preparação de alimentos, lava-mãos com torneira misturadora, peladora de batata, lavadouro em inox com pio e torneira misturadora, carro balde de detritos em aço inox, armário frigorífico em aço inox, escaparate/mesa em aço inox, armários de parede em aço inox, batedeira com cuba de 5 litros em inos, forno convector, placa de indução, mesa de empratamento, aquecedor de alimentos retráctil, apanha fumos mural, estrutura para apoio de forno, forno convector, fogão a gás e forno, frytop a gás de bancada, marmitta a gás para aquecimento indirecto, torneira de coluna para linha queima, copa suja/lavagem de trem, carro de transporte de tabuleiros, lavadouro em aço inox c/ reb. para saída de máquina de lavar, lavadouro em aço inox com pio e reb. para entrada na máquina de lavar, espaço para máquina de lavar/gelo, torneira misturadora monofuro banca com duche + bica + mola e fixação de parede, máquina de lavar louça, prateleiras, estrutura em tubo de aço inox, armários verticais, máquina de café semi-automática, moinho de café automático, bancada refrig., máquina lavar louça, vitrine refrigerada box line, banho maria 3/1 com estufa, elemento self refrigerado para saladas, elemento neutro de self., panela de 9l, porta tabuleiros em aço inox, esteira de deslizamento.	UN	1
	4.14	PISCINA		
255	4.14.1	Fornecimento e montagem de piscina com as dimensões 11,59x6,86x1,20m, incluindo estruturas de cofragem, fixações, suportes, perfis de encaixe, revestimento interior em ela opaca 150/100, 2 grupos de filtração GRI 181 constituídos por 1 bomba com caudal de infiltração de 18 m3/h, 1 saco filtrante com capacidade de filtração de 6 a 15 microns, 2 focos subaquáticos LED, quadro elétrico com relógio programador automático, trnasformador, interruptores e disjuntor de segurança, pedra de margem reconstituída classic 25x50cm.	UN	1
	4.15	ARRANJOS EXTERIORES		
256	4.15.1	Fornecimento e colocação de cubos de granito cinzento em zona de estacionamento, 8x8x5 cm, com acabamento flamejado na face à vista e as restantes serradas, aparelhado em mata-junta para tipo de colocação flexível, sobre uma camada de areia de 0,5 a 5 mm de diâmetro, cuja espessura final, uma vez colocados os paralelepípedos e vibrado o pavimento com placa vibratória de condução manual, será uniforme e estará compreendido entre 3 e 5 cm, deixando entre eles uma junta de separação entre 2 e 3 mm, para o seu posterior enchimento com areia natural, fina, seca e de granulometria compreendida entre 0 e 2 mm, realizado sobre pavimento composto por base flexível de tout-venant natural, de 20 cm de espessura.	m2	=1,1*329, 15
257	4.15.2	Fornecimento e colocação de pedra de chão cinza semelhante à existente, com acabamento flamejado na face à vista e as restantes serradas, aparelhado em mata-junta para tipo de colocação flexível, sobre uma camada de areia de 0,5 a 5 mm de diâmetro, cuja espessura final, uma vez colocados os paralelepípedos e vibrado o pavimento com placa vibratória de condução manual, será uniforme e estará compreendido entre 3 e 5 cm, deixando entre eles uma junta de separação entre 2 e 3 mm, para o seu posterior enchimento com areia natural, fina, seca e de granulometria compreendida entre 0 e 2 mm, realizado sobre pavimento composto por base flexível de tout-venant natural, de 20 cm de espessura.	m2	=1,1*779, 6
258	4.15.3	Fornecimento e colocação de guia lancil recto de granito, formado por peças de 10x15 cm de secção, comprimento livre entre 50 e 100 cm, arestas matadas de 3 mm, faces à vista e cantos serrados, para colocação em vias, sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado do lancil, betonagem desde camião, espalhamento e vibração, com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, segundo pendentes do projecto e colocado sobre solo de fundação com índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), não incluído neste preço.	ml	=(161,8+8 0,099999 999
5		ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO		
	5.1	BETÃO DE LIMPEZA		
259	5.1.1	Fornecimento e colocação de camada de betão de limpeza C12/15; XS1(P); Cl0,20; D22; S3, com 0,05 m de espessura mínima sob sapatas isoladas, conforme projeto de estruturas, para nivelamento da base da fundação.	m3	58,24
	5.2	SAPATAS		
260	5.2.1	Execução de sapata de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem desde camião, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 50 kg/m³, sem incluir a cofragem neste preço. Inclusive p/p de elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, separadores, armaduras de arranque do pilar e cura do betão.	m3	484,15
	5.3	VIGAS DE FUNDAÇÃO		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

261	5.3.1	Execução de vigas de fundação de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC2(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 150 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com a acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varetas e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive p/p de marcação, elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, separadores, elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a estabilidade da cofragem, aplicação de líquido descofrante e cura do betão.	m3	176,73
	5.4	MUROS		
262	5.4.1	Execução de muro de betão armado, com superfície plana, realizado em betão C25/30 XC2(P); D12; S3, Cl0,4), fabricado em central e betonagem com grua e aço A500NR; montagem e desmontagem de sistema de cofragem com acabamento para revestir, realizado com paineis metálico modulares, amortizaveis em 150 utilizações, incluindo fundação conforme pormenor das peças desenhadas	m3	173,19
	5.5	PAREDES		
263	5.5.1	Execução de parede em betão armado, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 150 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varetas e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive p/p de marcação, elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, separadores, elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a estabilidade da cofragem, aplicação de líquido descofrante e cura do betão.	m3	187,76
	5.6	PAVIMENTO TÉRREO		
264	5.6.1	Execução de Pavimento Térreo em betão armado, realizado com betão C25/30 (XC2(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 85 kg/m³; acabamento superficial liso através de régua vibradora; sem incluir a cofragem neste preço. Inclusive p/p de reforços, dobras, encontros, arranques e esperas em muros, escadas e rampas, alterações de nível, malha metálica de arame em cortes de betão, formação do fosso do ascensor, elaboração e montagem da armadura no local definitivo da sua colocação em obra, separadores, colocação de tubos para passagem de instalações, colocação e fixação dos colectores de saneamento, vibração do betão com régua vibradora, formação de juntas de construção e cura do betão.	m2	1682,9
	5.7	PILARES		
265	5.7.1	Execução de pilares em betão armado, realizada com betão C25/30 (XC2(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 150 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varetas e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive p/p de marcação, elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, separadores, elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a estabilidade da cofragem, aplicação de líquido descofrante e cura do betão.	m3	77,1
	5.8	VIGAS		
266	5.8.1	Execução de viga de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 150 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varetas e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive p/p de marcação, elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, separadores, elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a estabilidade da cofragem, aplicação de líquido descofrante e cura do betão.	m3	138,17
	5.9	LAJES MACIÇAS		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

267	5.9.1	Formação de laje maciça de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 21 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem contínuo, com acabamento para revestir, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varetas e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive p/p de marcação, nervuras e vigas de bordadura e aberturas, elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a estabilidade da cofragem, aplicação de líquido descofrante e agente filmógeno para cura de betões e argamassas. Sem incluir repercussão de pilares.	m2	5349,26
	5.10	ESCADAS		
268	5.10.1	Laje de escada de betão armado de 20cm de espessura, com degraus de betão, com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 18 kg/m3; Montagem e desmontagem de sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de pranchas de madeira, amortizáveis em 10 utilizações, estrutura suporte horizontal de pranchas de madeira. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem. O preço inclui a elaboração da armadura em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.	m3	47,25
	5.11	MACIÇOS DE PUNÇOAMENTO		
269	5.11.1	Formação de maciços de punçoamento em betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 21 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem contínuo, com acabamento para revestir, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varetas e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive p/p de marcação, nervuras e vigas de bordadura e aberturas, elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a estabilidade da cofragem, aplicação de líquido descofrante e agente filmógeno para cura de betões e argamassas. Sem incluir repercussão de pilares.	m3	2,57
	6	ESTRUTURAS METÁLICAS		
	6.1	PILARES		
	6.2	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço S355, incluindo chapas metálicas, parafusos, cortes, desperdícios, placas de arranque e elementos auxiliares de montagem e acabamento em aço inoxidante conforme projeto de estruturas.		
270	6.2.1	HEB200	kg	735,6
271	6.2.2	HEB240	kg	2995,2
272	6.2.3	HEB280	kg	2884
273	6.2.4	SHS150x8.0	kg	2233,6
274	6.2.5	CHS 152x8.0	kg	126,4
	6.3	PINTURA INTUMESCENTE		
	6.3.1	Fornecimento e aplicação de protecção intumescentes, constituído por uma demão (100 µm de filme seco), do produto 28.20 Poxineuce WA 4000 Primário Epóxi em Zinco da Neuce ou equivalente , e (1390 µm de filme seco) do produto 29.34 Neucefire Tinta Anti-Fogo Intumescente ou equivalente , incluído o fornecimento de materiais, equipamentos e trabalhos inerentes e necessários à perfeita execução, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. Devem ser respeitadas todas as indicações do fabricante.		
275	6.3.1.1	HEB200	m2	13,8
276	6.3.1.2	HEB240	m2	49,68
277	6.3.1.3	HEB280	m2	45,36
278	6.3.1.4	SHS150x8.0	m2	36,67
279	6.3.1.5	CHS 152x8.0	m2	2,12
	7	ABASTECIMENTO ÁGUA		
	7.1	REDE ÁGUA FRIA		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

	7.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de água fria em Polipropileno Copolímero Randam (PPR-PN20), incluindo todos os acessórios, passadores de corte, das séries das torneiras com manipul. Assentes em roços ou valas, com os diâmetros de acordo com o Projeto da Especialidade e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.		
280	7.1.1.1	DN16	ml	144,87
281	7.1.1.2	DN20	ml	186,12
282	7.1.1.3	DN25	ml	173,26
283	7.1.1.4	DN32	ml	285,93
284	7.1.1.5	DN 40	ml	123,97
285	7.1.1.6	DN 50	ml	47,52
286	7.1.1.7	DN 63	ml	45,76
287	7.1.1.8	DN 75	ml	11
	7.2	REDE ÁGUA QUENTE		
	7.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de água quente em Polipropileno Copolímero Randam (PPR-PN20), resistente à temperatura, com revestimento térmico, incluindo todos os acessórios, passadores de corte, das séries das torneiras com manipul. Assentes em roços ou valas, com os diâmetros de acordo com o Projeto da Especialidade e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.		
288	7.2.1.1	DN16	ml	211,64
289	7.2.1.2	DN20	ml	107,69
290	7.2.1.3	DN25	ml	72,27
291	7.2.1.4	DN32	ml	217,25
292	7.2.1.5	DN 40	ml	97,475
293	7.2.1.6	DN 50	ml	50,6
	7.3	REDE DE RETORNO		
	7.3.1	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de retorno em Polipropileno Copolímero Randam (PPR-PN20), resistente à temperatura, com revestimento térmico, incluindo todos os acessórios, passadores de corte, das séries das torneiras com manipul. Assentes em roços ou valas, com os diâmetros de acordo com o Projeto da Especialidade e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.		
294	7.3.1.1	DN20	ml	127
	7.4	ACESSÓRIOS		
295	7.4.1	Fornecimento e assentamento de válvulas de corte e serviço a colocar nas redes de águas em latão cromado, incluindo todas as ligações, fixações e trabalhos necessários à correta execução da tarefa. Totalmente montado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	181
296	7.4.2	Fornecimento e assentamento de válvulas anti-retorno a colocar na rede de retorno em latão cromado, incluindo todas as ligações, fixações e trabalhos necessários à correta execução da tarefa. Totalmente montado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	3
297	7.4.3	Fornecimento e colocação de contador incluindo caixa com capeamento de material similar ao da fachada, incluindo abertura e tapamento de roços e valas todas as ligações, trabalhos e acessórios necessários.	UN	3
	7.5	REDE DE INCÊNDIO ARMADA		
	7.5.1	Fornecimento e montagem de tubagem galvanizado série "médial" em FFD, incluindo todos os acessórios, passadores de corte, das séries das torneiras com manipul. Assentes em roços ou valas, com diâmetros de acordo com o projeto da especialidade e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos. Totalmente instalado, ligado, testado e em		
298	7.5.1.1	DN 50	ml	223,5
299	7.5.1.2	DN 65	ml	24,4
300	7.5.1.3	DN 80	ml	5,4
301	7.5.1.4	DN 100	ml	16,1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

302	7.5.2	Fornecimento e instalação em superfície Carretel de 2", composta de: armário de aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000 e porta semi-cega com janela de metacrilato de aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000; carretel metálico giratório basculante 180° permitindo a extracção da mangueira em qualquer direcção, pintado em vermelho epóxi, com alimentação axial; mangueira plana de 20 m de comprimento; agulheta de três posições (fechada, chuveiro e jacto), conforme pormenor das peças desenhadas	UN	14
303	7.5.3	Fornecimento e colocação de grupo de bombagem de água contra incêndios, accionada por motor eléctrico, depósito hidropneumático de 20 l, base metálica, válvulas de corte, anti-retorno e de isolamento, manómetros, pressostatos, quadro eléctrico de força e controlo para a operação totalmente automática do grupo, suporte metálico para quadro eléctrico, colector de impulsão e todas as restantes características conforme pormenor de peças desenhadas e ficha técnica anexa à memória descritiva. Inclusive suportes, peças especiais e acessórios.	UN	1
	7.6	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	7.6.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B rígido PN6 , em ramais encastrados, incluindo material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais, abertura e tapamento de roços em pavimento e paredes, ligações, acessórios e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa e com os diâmetros de acordo com o Projeto da Especialidade e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos. Totalmente montado, ligado e testado pela empresa instaladora através dos		
304	7.6.1.1	Ø 40mm	ml	180,85
305	7.6.1.2	Ø 50mm	ml	66,6
	7.6.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B rígido PN6 , em ramais suspensos, colocados superficialmente e fixado ao paramento, formado por tubo de PVC, série B, que liga o aparelho com o colector ou o sifão de pavimento; união colada com adesivo. Inclusive líquido de limpeza, adesivo para tubos e acessórios de PVC, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.		
306	7.6.2.1	Ø 75mm	ml	127,85
307	7.6.2.2	Ø 90mm	ml	95,93
308	7.6.3	Fornecimento e assentamento de caixa de passagem em pavimento, para ligação de ramais individuais, incluindo abertura e tapamento de roços em pavimento, ligações, acessórios e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa. Totalmente montado, ligado e testado pela empresa instaladora através dos respetivos ensaios.	UN	81
	7.6.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B rígido PN6, insonorizado e resistente ao fogo, em Tubos de Queda, incluindo material auxiliar para montagem e fixação à obra, acessórios e peças especiais, fixações, abraçadeiras e tapamento de roços, ligações, assim como acessórios e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa. Totalmente montado, ligado e testado pela empresa instaladora através dos respetivos ensaios.		
309	7.6.4.1	Ø 125mm	ml	4
310	7.6.4.2	Ø 160mm	ml	9
	7.6.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B rígido PN6, em tubagem de ventilação da rede até à cobertura, incluindo material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais, fixações e abraçadeiras e tapamento de roços, ligações, assim como chapéu de cobertura, acessórios e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa e com os diâmetros de acordo com o Projeto da Especialidade e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos.		
311	7.6.5.1	Ø 90mm	ml	21,8
312	7.6.6	Fornecimento e montagem de válvula de admissão de ar para coletores suspensos, colocada através união colada com adesivo. Inclusive líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC.	UN	15
	7.6.7	Fornecimento e assentamento de tubagem em colector suspenso de rede horizontal, formado por tubo de PVC, união colada com adesivo, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais (a baixa e alta temperatura). Inclusive líquido de limpeza, adesivo para tubos e acessórios de PVC, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.		
313	7.6.7.1	Ø 110mm	ml	156,4
314	7.6.7.2	Ø 125mm	ml	123,3
315	7.6.7.3	Ø 160mm	ml	33,8
316	7.6.7.4	Ø 200mm	ml	53,7
317	7.6.8	Fornecimento e montagem de separador de gorduras de aço inoxidável AISI 304, com tampa, cesta de gradagem extraível, válvula de esvaziamento, boca de entrada e boca de saída de acordo com o Projeto da Especialidade e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos.	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

318	7.6.9	Execução de caixa de visita para acesso à válvula de descarga do reservatório de abastecimento à RIA incluindo tubagem em PVC diâmetro 110mm com comprimento de 10m, com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e tampa metálica com acabamento igual ao pavimento, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos.	UN	1
319	7.6.10	Execução de câmara ramal de ligação com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e tampa metálica com acabamento igual ao pavimento, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo tipo "INERTOL POXITAR" ou equivalente, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa.	UN	1
320	7.6.11	Execução de poço de bombagem com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e tampa metálica com acabamento igual ao pavimento, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo tipo "INERTOL POXITAR" ou equivalente, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa de acordo com o pormenor do projeto.	UN	1
321	7.6.12	Fornecimento e colocação de Estação de bombagem composta por 2 eletrobombas monobloco submersíveis (1 de reserva), de eixo vertical, equipadas com impulsor do tipo MONOCANAL veio em aço inox, empanque mecânico, com câmara intermédia de refrigeração por óleo, rolamentos de esferas, proteção IP68, cabo de alimentação, pé de acoplamento rápido para fácil elevação do equipamento, do tipo "E-EMF 100" da Efaflu com kit de acoplamento DN50 - AISI304 - E-EV/EM/EVT e interruptor Nivel Minimatic com 10 metros de cabo e AD2-ECO40DOL (3x400V). Inclusive tubagem, acessórios, uniões e peças especiais para instalação de electrobomba.	UN	1
322	7.6.13	Ligação à Rede existente incluindo todos os trabalhos necessários na caixa de visita existente.	UN	1
7.7 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
323	7.7.1	Fornecimento e instalação de ralos de pinha para a cobertura, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	9
324	7.7.2	Fornecimento e montagem de caleira circular de PVC com óxido de titânio, para colar, para recolha de águas, formada por peças pré-formadas, fixadas através de ganchos especiais de fixação ao beiral, com pendente de acordo com a memória descritiva. Inclusive p/p de peças especiais, remates finais do mesmo material e peças de ligação a tubos de queda. Totalmente montada, ligada e testada.	ml	58,65
325	7.7.3	Fornecimento e montagem de caleira pré-fabricada da rede de drenagem de águas pluviais, do tipo ACO GREENLINE ou equivalente, em aço galvanizado com orifícios de drenagem lateral de 4mm	ml	59,11
	7.7.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido PN6, em tubos de queda, incluindo, boca de varejamento em todos os tubos, fixações e abraçadeiras, tapamento de roços, ligações, acessórios e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
326	7.7.4.1	Ø90	ml	85,75
327	7.7.4.2	Ø110	ml	90
328	7.7.5	Fornecimento e instalação de ralos para pavimentos de acordo com o pormenor, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	47
	7.7.6	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B, em ramais suspensos incluindo fixações e varejamento assim como todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
329	7.7.6.1	Ø90	ml	56,2
330	7.7.6.2	Ø110	ml	10,9
	7.7.7	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B, em ramais embebidos na laje incluindo fixações e varejamento assim como todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
331	7.7.7.1	Ø90	ml	65,4
	7.7.8	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B, em coletores suspensos incluindo fixações e varejamento assim como todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
332	7.7.8.1	Ø110	ml	166,1
333	7.7.8.2	Ø125	ml	9,5
334	7.7.8.3	Ø160	ml	17,7
335	7.7.8.4	Ø200	ml	39,7

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

	7.7.9	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B, em coletores enterrados, incluindo vala, escavação remoção e reposição de pavimento e fixações quando rede suspensão assim como todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
336	7.7.9.1	Ø125	ml	64
337	7.7.10	Execução de caixas de areia, ou descompressão com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e tampa metálica com acabamento igual ao pavimento, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos.	UN	6
338	7.7.11	Execução de poço de bombagem com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e tampa metálica com acabamento igual ao pavimento, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo tipo "INERTOL POXITAR" ou equivalente, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa de acordo com o pormenor do projeto.	UN	1
339	7.7.12	Estação de bombagem composta por 2 eletrobombas monobloco submersíveis (1 de reserva), de eixo vertical, equipadas com impulsor do tipo MONOCANAL veio em aço inox, empanque mecânico, com câmara intermédia de refrigeração por óleo, rolamentos de esferas, proteção IP68, cabo de alimentação, pé de acoplamento rápido para fácil elevação do equipamento, do tipo "E-EMF 100" da Efaflu com kit de acoplamento DN50 - AISI304 - E-EV/EM/EVT e interruptor Nivel Minimatic com 10 metros de cabo e AD2-ECO40DOL (3x400V). Inclusive tubagem, acessórios, uniões e peças especiais para instalação de electrobomba.	vg	1
340	7.7.13	Fornecimento e colocação de calha pré-fabricada de drenagem para utilização doméstica de polipropileno, com reforço lateral de aço galvanizado, de 1000 mm de comprimento, 200 mm de largura e 240 mm de altura, com grelha quadriculada de aço galvanizado classe A-125 segundo NP EN 124 e EN 1433, realizado sobre base de betão simples. Inclusive p/p de peças especiais, fixação, sifão em linha visitável colocado à saída do sumidouro para garantir a vedação hidráulica, incluindo o enchimento do tardoz e a escavação. Totalmente montado, ligado à rede geral de drenagem e testado.	ml	5
341	7.7.14	Fornecimento e montagem de drenos de tubagem enterrada com uma pendente mínima de 0,50% para captação de águas subterrâneas, de tubo ranhado de PVC de dupla parede, a exterior corrugada, para drenagem, rigidez anelar nominal 4 kN/m2, segundo NP EN 13476-1, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura, de forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes. Inclui escavação e o posterior enchimento principal das valas por cima da brita fibrante. Totalmente montado, ligado à rede de saneamento e testado.	ml	=55+48,3 +55,3
342	7.7.15	Execução de câmaras ramal de ligação com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e tampa metálica com acabamento igual ao pavimento, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenor.	UN	1
	7.8	ABASTECIMENTO GÁS		
	7.8.1	Instalação interior de gás, com capacidade para 2 aparelhos, realizada com tubagem de cobre, com tubo de revestimento plástico, que liga ao ponto de entrada da habitação ou a válvula de corte individual (incluída neste preço) com o aparelho a gás. Incluindo válvulas de corte macho-macho de ligação de aparelho para o corte de abastecimento de gás, com ligações por junta plana, p/p de pasta de enchimento e elementos de fixação, colocados através de soldadura por capilaridade. Totalmente montada, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios (incluídos neste preço).		
343	7.8.1.1	DN22	ml	116,6
344	7.8.2	Instalação da caixa de derivação normalizada para transição de média para baixa pressão. Incluindo colocação e fixação da caixa, colocação de peças especiais e fixação de elementos de regulação de segurança. Totalmente montada, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respetivos ensaios (incluídos neste preço).	UN	3
345	7.8.3	Pré-instalação de contador de gás, colocado em nicho, composta de: válvula e redutor tipo B6N VSI para um caudal máximo de 6 m³/h, 0,1 a 4 bar de pressão de entrada e 20 mbar de pressão de saída, para instalação de habitação ou local de utilização colectiva ou comercial, sem incluir o preço do contador. Inclusive aro e porta, curvas, tampão e elementos de fixação. Totalmente montada, ligada e testada.	UN	2
	8	ELECTRICIDADE		
	8.1	REDE DE TERRAS		
346	8.1.1	Fornecimento e execução de terra de protecção do Gerador 1, 2 e 3 com eléktrodo de terra (piquetes ou chapa) em número necessários para obter uma resistência de terra de 10 ohms, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas.	UN	1
347	8.1.2	Fornecimento e execução de terra de serviço do Gerador 1, 2 e 3 com eléktrodo de terra (piquetes ou chapa) em número necessários para obter uma resistência de terra de 10 ohms, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas.	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

348	8.1.3	Fornecimento e execução de terra de protecção do Edifício com eléktrods de terra (piquetes ou chapa) em número necessários para obter uma resistência de terra de 10 ohms, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas.	UN	1
349	8.1.4	Fornecimento e execução de terra de protecção da rede de segurança do Edifício com eléktrods de terra (piquetes ou chapa) em número necessários para obter uma resistência de terra de 10 ohms, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas.	UN	1
350	8.1.5	Fornecimento e execução de terra de protecção de telecomunicações do Edifício com eléktrods de terra (piquetes ou chapa) em número necessários para obter uma resistência de terra de 10 ohms, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas.	UN	1
351	8.1.6	Fornecimento e execução de terra de protecção do sistema fotovoltaico com eléktrods de terra (piquetes ou chapa) em número necessários para obter uma resistência de terra de 10 ohms, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas.	UN	2
352	8.1.7	Fornecimento e execução de pára raios, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas.	UN	1
	8.2	LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS		
353	8.2.1	Fornecimento e montagem de acessórios adequados para realização de ligações equipotenciais suplementares (canalizações e tubos metálicos, caixilharias, grelhas, caminhos de cabo e máquinas AVAC na cobertura etc) conforme CT.	UN	1
	8.3	GRUPO GERADOR DE SEGURANÇA		
354	8.3.1	Grupo eletrogéneo canopiado de 60kVA - 400/230 V, 50 Hz, em regime contínuo, insonorizado, de acordo com Condições Técnicas e desenhos do projeto, incluindo bacia de retenção na base do grupo para a totalidade de combustível do reservatório diário do grupo, baterias sem manutenção (10 arranques sucessivos), quadro de comando Q.C.G.E, equipamento de gasóleo (depósito diário de parede dupla, com uma capacidade mínima de 350l, tubagem, etc.), quadro de comando e controlo de grupo, terras, serralharias, peças de reserva para as primeiras mil horas, desenhos de preparação de obra, acessórios regulamentares, etc., necessários para a sua perfeita execução, de acordo com CT e desenhos do projeto	UN	2
355	8.3.2	Grupo eletrogéneo canopiado de 14kVA - 400/230 V, 50 Hz, em regime contínuo, insonorizado, de acordo com Condições Técnicas e desenhos do projeto, incluindo bacia de retenção na base do grupo para a totalidade de combustível do reservatório diário do grupo, baterias sem manutenção (10 arranques sucessivos), quadro de comando Q.C.G.E, equipamento de gasóleo (depósito diário de parede dupla, com uma capacidade mínima de 350l, tubagem, etc.), quadro de comando e controlo de grupo, terras, serralharias, peças de reserva para as primeiras mil horas, desenhos de preparação de obra, acessórios regulamentares, etc., necessários para a sua perfeita execução, de acordo com CT e desenhos do projeto	UN	1
356	8.3.3	Maciço de assentamento do gerador de 60kVA, de acordo com a especificação do fabricante	UN	2
357	8.3.4	Maciço de assentamento do gerador de 14kVA, de acordo com a especificação do fabricante	UN	1
358	8.3.5	1.º enchimento de combustível do gerador de 60kVA, de acordo com a especificação do fabricante	UN	2
359	8.3.6	1.º enchimento de combustível do gerador de 14kVA, de acordo com a especificação do fabricante	UN	1
360	8.3.7	Fornecimento e montagem de sistema anti-vibrático para o grupo gerador, que assegure um isolamento mínimo a vibrações de 90% em toda a gama de frequências provocada pelo funcionamento do equipamento. A frequência de ressonância de cada apoio antivibrático deverá ser inferior a 5 Hz.	UN	3
361	8.3.8	Sistema de transfega para abastecimento dos gerador desde o R/C até à cobertura (composto por 60 metros de tubo inox 28mm, 4 curvas, dois tampões, caixa para tampão inferior e bomba de transfega)	UN	1
	8.4	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA		
	8.4.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.4.1.1	Cabos		
	8.4.1.1.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
362	8.4.1.1.1.1	XZ1(frt)(zh)-R3G16 1	m	=30+34+4 4+47+51+ 54+5
363	8.4.1.1.1.1.2	XZ1(frt)(zh)-R3G25 2	m	=47+51+5 4+58+61+ 65+6

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

364	8.4.1.1.1.3	XZ1(frt)(zh)-R5G10	m	=75+63+64+76
365	8.4.1.1.1.4	XZ1(frt)(zh)-R5G25	m	=60+75+86
366	8.4.1.1.1.5	XZ1(frt)(zh)-R4x1x70+G35	m	=60+55+75+26
367	8.4.1.1.1.6	XZ1(frt)(zh)-2x(R4x1x70+G35)	m	68
368	8.4.1.1.1.7	XZ1(frt)(zh)-2x(R4x1x70)	m	=60+44+20
369	8.4.1.1.1.8	XZ1(frt)(zh)-R4x1x35+G35	m	=18+49+60
370	8.4.1.1.1.9	XZ1(frt)(zh)-G35	m	270
371	8.4.1.1.1.10	XZ1(frt)(zh)-G120	m	=7+15+15
372	8.4.1.1.1.11	XZ1(frs)(zh)-R4x1x35+G35	m	=105+15+35
373	8.4.1.1.1.12	XZ1(frs)(zh)-R5G6	m	15
374	8.4.1.1.1.13	XZ1(frs)(zh)-R5G10	m	=30+10+5
375	8.4.1.1.1.14	XZ1(frs)(zh)-R5G16	m	=15+30+15
	8.4.1.2	Quadros elétricos de acordo com esquemas anexos:		
376	8.4.1.2.1	Q.E.S.COMUNS	UN	1
377	8.4.1.2.2	Q.P.C.V.E.	UN	1
378	8.4.1.2.3	Q.INV.-S.C.	UN	1
379	8.4.1.2.4	Q.SEG.-S.C.	UN	1
380	8.4.1.2.5	Q.DESF-S.C. - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
381	8.4.1.2.6	Q.E.POLICLINICA	UN	1
382	8.4.1.2.7	Q.AVAC.PISCINA - CLI - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
383	8.4.1.2.8	Q.PISCINA - CLI - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
384	8.4.1.2.9	Q.ELEV4.CLI - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
385	8.4.1.2.10	Q.ELEV3.CLI - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
386	8.4.1.2.11	Q.AVAC. - CLI - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
387	8.4.1.2.12	Q.P.1 - POLICLIN.	UN	1
388	8.4.1.2.13	Q.INV. - POLICLIN.	UN	1
389	8.4.1.2.14	Q.SEG-CLI	UN	1
390	8.4.1.2.15	Q.DESF-POLICLINICA. - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
391	8.4.1.2.16	Q.E.LAR	UN	1
392	8.4.1.2.17	Q.INV. - LAR	UN	1
393	8.4.1.2.18	Q.SEG.-LAR	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

394	8.4.1.2.19	Q.DESF-LAR - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
395	8.4.1.2.20	Q.ELEV2.LAR - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
396	8.4.1.2.21	Q.ELEV1.LAR - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
397	8.4.1.2.22	Q.AVAC. - LAR - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
398	8.4.1.2.23	Q.P.2. - LAR	UN	1
399	8.4.1.2.24	Q.P.1. - LAR	UN	1
400	8.4.1.2.25	Q.COZ - LAR	UN	1
401	8.4.1.2.26	Q.Q.S. - LAR	UN	11
402	8.4.1.2.27	Q.Q.D. -LAR	UN	8
403	8.4.1.2.28	Q.GTC 1 - LAR - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
404	8.4.1.2.29	Q.GTC 1 - Policlínica - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
405	8.4.1.2.30	Q.GTC 2 - Policlínica - APENAS LIGAÇÃO	UN	1
	8.4.2	Equipamento		
406	8.4.2.1	Portinhola de modelo normalizado pela EDP - P400	UN	3
407	8.4.2.2	Caixa para alojar contador de energia - BTE	UN	3
408	8.4.2.3	Caixa para alojar TI's - BTE	UN	3
409	8.4.3	Fornecimento e montagem de transformador de isolamento de 13kVA de acordo com as condições técnicas	UN	1
410	8.4.4	Fornecimento e montagem de transformador de isolamento de 50kVA de acordo com as condições técnicas	UN	2
411	8.4.5	Fornecimento, montagem e programação de CPI (Controlador Permanente de Isolamento com Módulo de Injeção + RS485), incluindo cabos de interligação e todos os acessórios necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento	UN	3
412	8.4.6	Fornecimento e montagem de módulo de expansão para 12 saídas	UN	3
413	8.4.7	Fornecimento e montagem de transformadores toroidais	UN	1
414	8.4.8	Fornecimento, montagem e programação Painele Repetidor de Alarmes - LCD Tátil - Industrial	UN	3
	8.5	INSTALAÇÃO DE REDE DE CORTES DE ENERGIA		
	8.5.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.5.1.1	Tubos		
	8.5.1.1.1	Montagem embebida		
415	8.5.1.1.1.1	ERFEØ25	m	242
	8.5.1.1.2	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
416	8.5.1.1.2.1	VDØ25	m	210
	8.5.1.2	Cabos		
	8.5.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
417	8.5.1.2.1.1	XZ1(frs,zh)-U5x1.5	m	350
418	8.5.1.2.1.2	XZ1(frs,zh)-U5x2.5	m	655
	8.5.1.3	Caixas		
	8.5.1.3.1	Montagem saliente		
419	8.5.1.3.1.1	Derivação com integridade de funcionamento em caso de incêndio (resistente ao fogo) com boquilhas, placa de bornes e acessório para fixação.	UN	9

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

420	8.5.1.3.1.2	Fornecimento e montagem de botoneira de corte geral de energia com dupla sinalização de acordo com as condições técnicas incluindo sinalização adequada em placas fotoluminescentes	UN	17
	8.6	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NORMAL		
	8.6.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.6.1.1	Tubos		
	8.6.1.1.1	Montagem embebida/enterrada		
421	8.6.1.1.1.1	ERFEØ20	m	795
	8.6.1.1.2	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
422	8.6.1.1.2.1,	VDØ20	m	9241
	8.6.1.2	Cabos		
	8.6.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
423	8.6.1.2.1.1	LiHCH 2x1,5 - Bus DALI	m	4736
424	8.6.1.2.1.2	XZ1(frt)(zh)-U2x1,5	m	715
425	8.6.1.2.1.3	XZ1(frt)(zh)-U3G1,5	m	9567
426	8.6.1.2.1.4	XZ1(frt)(zh)-U3x1,5	m	11
427	8.6.1.2.1.5	XZ1(frt)(zh)-U4G1,5	m	903
428	8.6.1.2.1.6	XZ1(frt)(zh)-U3G2,5	m	1235
	8.6.1.3	Caixas		
	8.6.1.3.1	Montagem saliente		
429	8.6.1.3.1.1	Derivação estanque, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	579
	8.6.1.3.2	Montagem embebida		
430	8.6.1.3.2.1	Derivação, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	26
431	8.6.1.4	Caixa de aparelhagem funda	UN	183
432	8.6.1.5	Caixa de aplique	UN	322
	8.6.1.6	Aparelhagem de acordo com C.T.:		
	8.6.1.6.1	Para montagem embebida com respetiva caixa de aparelhagem		
433	8.6.1.6.1.1	Botão de Pressão Dali 2 teclas	UN	153
434	8.6.1.6.1.2	Botão de Pressão Dali 4 teclas	UN	10
435	8.6.1.7	Interruptor Simples	UN	20
	8.6.1.7.1	Para montagem saliente		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

436	8.6.1.7.1.1	Botão de Pressão Dali 4 teclas	UN	1
	8.6.2	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento, de acordo com C.T do projeto		
437	8.6.2.1	Detetor de presença - DP1	UN	116
438	8.6.2.2	Detetor de presença - DP2	UN	20
439	8.6.2.3	Detetor de presença - DP3	UN	6
440	8.6.2.4	Detetor de presença - DP4	UN	7
441	8.6.2.5	Detetor de presença - DP5	UN	12
442	8.6.2.6	Detetor de movimento - DM1	UN	17
443	8.6.2.7	Detetor de movimento - DM2	UN	9
444	8.6.2.8	Detetor de movimento - DM3	UN	5
445	8.6.2.9	Detetor de movimento - DM4	UN	120
446	8.6.2.10	Detetor de movimento - DM5	UN	9
	8.6.3	Armaduras de iluminação, de acordo com C.T do projeto:		
447	8.6.3.1	L1 - Luminária Saliente - Modelo: ATE BASIC Surface IP65 TUBE 1x22W(MAX) T8 16W 2042lm LED 4000K Clear 90x1274mm - Marca: Climar	UN	18
448	8.6.3.2	L2 - Luminária Saliente - Modelo: ATE BASIC Surface IP65 TUBE 2x22W(Max) T8 31(15.5+15.5)W 3733lm LED 4000K Clear 140x1274mm - Marca: Climar	UN	8
449	8.6.3.3	L3 - Luminária Saliente - Modelo: ATE BASIC Surface IP65 TUBE 2x24W(Max) T8 46(23+23)W 5525lm LED 4000K Clear 140x1574mm - Marca: Climar	UN	68
450	8.6.3.4	L4 - Luminária Saliente - Modelo: ATE BASIC Surface IP65 TUBE 2x10W(Max)T8 16W 1568lm LED 4000K Clear 140x664mm - Marca: Climar	UN	1
451	8.6.3.5	L5 - Luminária Encastrada - Modelo: TALLES Recessed 80 RO IN IP20 GU10 6W 498lm White 4000K 80mm - Marca: Climar	UN	390
452	8.6.3.6	L6 - Luminária Encastrada - Modelo: TALLES Recessed 80 RO IN IP44 GU10 6W 463lm White 4000K 80mm - Marca: Climar	UN	240
453	8.6.3.7	L7 - Luminária Saliente - Modelo: TUPOLI Surface 70 IP65 LED 18W 2834lm 4000K Frost 1212mm DALI - Marca: Climar	UN	78
454	8.6.3.8	L8 - Luminária Saliente - Modelo: TUPOLI Surface 70 IP65 LED 34W 5096lm 4000K Frost 1501mm DALI - Marca: Climar	UN	20
455	8.6.3.9	L9 - Luminária Encastrada - Modelo: GAP Recessed White 2543mm Opal 52W 4997lm 4000K DALI - Marca: Climar	UN	85
456	8.6.3.10	L10 - Luminária Encastrada - Modelo: GAP Recessed White 1138mm Opal 23W 2222lm 4000K DALI - Marca: Climar	UN	6
457	8.6.3.11	L11 - Luminária Encastrada - Modelo: GAP Recessed White 857mm Opal 17W 1666lm 4000K DALI - Marca: Climar	UN	2
458	8.6.3.12	L12 - Luminária Encastrada - Modelo: GAP Recessed White 1419mm Opal 29W 2776lm 4000K DALI - Marca: Climar	UN	4
459	8.6.3.13	L13 - Luminária Suspensa - Modelo: SNAP Suspended White 1415mm Opal 29W 2777lm 4000K DALI - Marca: Climar	UN	5
460	8.6.3.14	L14 - Luminária Suspensa - Modelo: TUPOLI Surface 70 IP65 LED 44W 6556lm 4000K Frost 2867mm DALI - Marca: Climar	UN	2
461	8.6.3.15	L15 - Luminária Saliente - Modelo: E-LINE HE PW19 65 940 L225 1 20 ET 44W 6799lm 4000K - Marca: Trilux	UN	1
462	8.6.3.16	L16 - Luminária Saliente - Modelo: E-LINE HE PW19 65 940 L225 1 20 ETDD 51W 7899lm 4000K - Marca: Trilux	UN	1
463	8.6.3.17	L17 - Luminária Encastrada - Modelo: ArimoFit M73 PW19 30-840 ETDD Prismatic 22W 3000lm 4000K DALI - Marca: Trilux	UN	230
464	8.6.3.18	L18 - Luminária Saliente - Modelo: ATAC Surface TUBE 1x20W (Max) T8 20W 2047lm LED Prismatic 370mm - Marca: Climar	UN	25
465	8.6.3.19	L19 - Luminária Encastrada - Modelo: TALLES Recessed 187 RO IN IP44 12W 1308lm White 4000K 187mm - Marca: Climar	UN	176
466	8.6.3.20	L20 - Luminária Saliente - Modelo: TUPOLI Surface 70 IP65 LED 27W 4076lm 4000K Frost 1212mm DALI - Marca: Climar	UN	27
467	8.6.3.21	L21 - Luminária Suspensa - Modelo: SNAP Suspended White 2258mm Opal 46W 4443lm 4000K DALI - Marca: Climar	UN	3
468	8.6.3.22	L22 - Luminária Encastrada - Modelo: TALLES Recessed 90 RO IN IP65 8W 753lm White 4000K 90mm DALI - Marca: Climar	UN	58
469	8.6.3.23	L23 - Luminária Encastrada - Modelo: TALLES Recessed 80 RO IN IP20 LED 7W 985lm 4000K 35° White 80mm DALI - Marca: Climar	UN	28
470	8.6.3.24	L24 - Luminária Encastrada - Modelo: LED FLEX IP65 12W/m 1030lm 4000K +Profile Nano-R10 Recessed + drive 100W IP66 DALI - Marca: Climar	ml	151
471	8.6.3.25	L25 - Luminária Encastrada - Modelo: Domus Wall SQ 90x90mm 2W 170lm 4000K - Marca: Climar	UN	19
472	8.6.4	Fornecimento e instalação de aplicação/software de gestão do sistema de gestão da iluminação Dali, incluindo a sua programação de acordo com a necessidades do cliente/utilizador final e disponibilizar ao cliente/utilizador final a aplicação e chave de acesso para que este possa efetuar a reprogramação no futuro.	UN	1
	8.7	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA AMBIENTE E SEGURANÇA DE CIRCULAÇÃO		
	8.7.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

	8.7.1.1	Tubos		
	8.7.1.1.1	Montagem embebida		
473	8.7.1.1.1.1	ERFEØ25	m	415
	8.7.1.1.2	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
474	8.7.1.1.2.1	VDØ25	m	2085
475	8.7.1.1.3	Tubo Aço Inox AISI 316 Ø25	m	25
	8.7.1.2	Cabos		
	8.7.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
476	8.7.1.2.1.1	Olflex 8x1.5	m	7
477	8.7.1.2.1.2	XZ1(frs)(zh)-U3G2,5	m	3125
478	8.7.1.2.1.3	XZ1(frs)(zh)-U3G4	m	=12*4
479	8.7.1.2.1.4	XZ1(frt)(zh)-U2x1,5	m	465
480	8.7.1.2.1.5	XZ1(frt)(zh)-U3G1,5	m	786
481	8.7.1.2.1.6	JY (ST) Y 4x2x0.8mm	m	495
482	8.7.1.2.2	Cabo U/UTP CAT 6a LSZH dca	m	135
	8.7.1.3	Caixas		
	8.7.1.3.1	Montagem saliente		
483	8.7.1.3.1.1	Derivação, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	48
484	8.7.1.3.1.2	Derivação com integridade de funcionamento em caso de incêndio (resistente ao fogo) com boquilhas, placa de bornes e acessório para fixação.	UN	234
	8.7.1.4	Armaduras de iluminação, de acordo com C.T do projeto:		
	8.7.1.4.1	Interior:		
485	8.7.1.4.1.1	SE1	UN	95
486	8.7.1.4.1.2	SE2	UN	4
487	8.7.1.4.1.3	SE3	UN	7
488	8.7.1.4.1.4	SE4	UN	40
489	8.7.1.4.1.5	SE5	UN	71
490	8.7.1.4.1.6	SE6	UN	56

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

491	8.7.1.4.1.8	SE8	UN	25
492	8.7.1.4.1.9	SE9	UN	2
493	8.7.1.4.1.10	SE10	UN	8
	8.7.1.5	Aparelhagem de acordo com C.T.:		
	8.7.1.5.1	Fornecimento, montagem, ligação, programação e ensaio de Fonte Central de Iluminação de Segurança, incluindo acessórios e baterias, com as características indicadas nas peças escritas e desenhadas, dos seguintes tipos:		
494	8.7.1.5.1.1	Fonte Central FIS6.NET	UN	3
495	8.7.1.5.1.2	Fonte Central FIS2.NET	UN	1
	8.7.1.5.2	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio dos seguintes equipamentos, com as características indicadas nas peças escritas e desenhadas:		
496	8.7.1.5.2.1	Monitor de Falta de Fase (MFF)	UN	40
497	8.7.1.5.2.2	Comando para colocação do sistema em Repouso (Inibidor FIS)	UN	2
498	8.7.1.5.3	Fornecimento de sistema de gestão do sistema de iluminação de segurança, com as características indicadas nas peças escritas.	CJ	1
499	8.7.1.5.4	Configuração das fontes centrais, com as características indicadas nas peças escritas.	CJ	1
500	8.7.1.5.5	Integração na Matriz de comando.	CJ	1
	8.8	INSTALAÇÃO DE TOMADAS DE USOS GERAIS		
	8.8.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.8.1.1	Tubos		
	8.8.1.1.1	Montagem embebida		
501	8.8.1.1.1.1	ERFEØ25	m	4475
	8.8.1.1.2	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
502	8.8.1.1.2.1	VDØ25	m	1125
503	8.8.1.1.2.2	VDØ63	m	75
	8.8.1.2	Cabos		
	8.8.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
504	8.8.1.2.1.1	XZ1(frt)(zh)-U3G2,5	m	17903
505	8.8.1.2.1.2	XZ1(frt)(zh)-U5G16	m	195
	8.8.1.3	Caixas		
	8.8.1.3.1	Montagem embebida		
506	8.8.1.3.1.1	Derivação, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	472

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

507	8.8.1.3.1.2	Aparelhagem funda adequada ao tipo de cabo	UN	481
	8.8.1.3.2	Montagem saliente		
508	8.8.1.3.2.1	Derivação, incluindo placa de bornes e bucins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	55
509	8.8.1.3.2.2	Alimentação de equipamentos, incluindo placa de bornes e bucins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	143
	8.8.2	Aparelhagem de acordo com C.T.:		
	8.8.2.1	Montagem embebida, com respetiva caixa de aparelhagem		
510	8.8.2.1.1	Tomada tipo schuko, 16 A, com alvéolos protegidos	UN	373
511	8.8.2.1.2	Tomada tipo schuko, 16 A, IP65, com tampa e alvéolos protegidos	UN	108
	8.8.2.2	Montagem saliente		
512	8.8.2.2.1	Tomada tipo schuko, 16 A, com tampa e alvéolos protegidos	UN	22
513	8.8.2.2.2	Tomada tipo schuko, 16 A, com tampa e alvéolos protegidos, com chave	UN	1
514	8.8.2.2.3	Carregamento Veículo elétrico duplo 22kW, com comunicação GSM	UN	4
	8.8.2.3	Montagem em caixa de pavimento		
515	8.8.2.3.1	Tomada tipo schuko, 16 A, com alvéolos protegidos	UN	132
	8.8.2.4	Montagem em calha técnica		
516	8.8.2.4.1	Tomada tipo schuko, 16 A, com alvéolos protegidos, em calha DLP	UN	244
	8.9	INSTALAÇÃO DE CAMINHO DE CABOS		
	8.9.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.9.1.1	Fornecimento e montagem de Caminhos de cabos isolantes 66 com tampa da marca Unex, U23X de 60mmx300mm, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes, com as seguintes dimensões:		
517	8.9.1.1.1	300x60mm	m	153
	8.9.1.2	Fornecimento e montagem de esteira, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes, com as seguintes dimensões:		
518	8.9.1.2.1	100x60mm	m	=11+17+7 +6+10+79 +7
519	8.9.1.2.2	200x60mm	m	=107+116 +192+5+5 +5
520	8.9.1.2.3	300x60mm	m	=18+8+15 +5+5+10+ 5+25
521	8.9.1.2.4	400x60mm	m	=24+12+5 +88+13
522	8.9.1.2.5	500x60mm	m	5
523	8.9.1.2.6	600x60mm	m	=5+5+5+5 +5+5+5+5
	8.9.1.3	Fornecimento e montagem de calha DLP, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes, com as seguintes dimensões:		
524	8.9.1.3.1	150x50mm bi compartimentada	m	=7+3+8+5 +11+11
	8.9.1.4	Fornecimento e montagem de calha hospitalar, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes, com as seguintes dimensões:		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

525	8.9.1.4.1	ASH Wall LED 13W+13W 840 Electron equipment Opal 1262mm (2 tomadas de energia + Oxigénio)	UN	27
	8.9.1.5	Caixas		
526	8.9.1.5.1	Caixa de pavimento 12 módulos - Legrand 0 880 20 + 0 880 90 + 0 880 03	UN	21
527	8.9.1.5.2	Caixa de pavimento 24 módulos - Legrand 0 880 22 + 0 880 92 + 0 880 05	UN	6
528	8.9.1.5.3	Caixa de passagem de cabos - IP 20 - IK 08, da Legrand REF. 089307	UN	6
	8.9.1.6	Tubos enterrados no pavimento:		
529	8.9.1.6.1	- PEADØ32 - 6kgf/cm ²	m	=81+9+9+10+20+172
530	8.9.1.6.2	- PEADØ40 - 6kgf/cm ²	m	=2+40+30+50+10+14+11
531	8.9.1.6.3	- PEADØ63 - 6kgf/cm ²	m	25
532	8.9.1.6.4	- PEADØ90 - 6kgf/cm ²	m	2
533	8.9.1.6.5	- PEADØ110 - 6kgf/cm ²	m	130
534	8.9.1.6.6	- PEADØ125 - 6kgf/cm ²	m	=20+4
	8.10	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO AUTOMÁTICO DE INCÊNDIO		
	8.10.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.10.1.1	Tubos		
	8.10.1.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
535	8.10.1.1.1.1	VDØ20	m	3339
	8.10.1.2	Cabos		
	8.10.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
536	8.10.1.2.1.1	JE-H(st)H FE180 E90 2x2x0,8	m	=2576*1,6
537	8.10.1.2.1.2	JE-H(st)H FE180 E90 4x2x0,8	m	297,5
538	8.10.1.2.1.3	Chicote Patch Cords UTP, Cat.6A, 2 RJ45 3m. 4 pares, VoIP, LSOH, cor cinza da Blueline ou equivalente.	UN	2
	8.10.2	Equipamentos de acordo com C.T.:		
539	8.10.2.1	Central de deteção automática de incêndios	UN	3
540	8.10.2.2	Comunicador telefónico de alarme	UN	3
541	8.10.2.3	Fonte de alimentação com caixa 24VDC / 2 Amp e baterias	UN	3
542	8.10.2.4	Painel remoto do sistema de alarme de incêndio	UN	4
543	8.10.2.5	Detetor óptico de fumos, incluindo base	UN	220
544	8.10.2.6	Detetor multicritério, incluindo base	UN	13
545	8.10.2.7	Detetor multicritério IP 55, incluindo base	UN	4
546	8.10.2.8	Detetor termovelocimétrico, incluindo base	UN	10
547	8.10.2.9	Botão de alarme manual, com caixa vermelha de embeber	UN	18
548	8.10.2.10	Botão de alarme manual, com caixa vermelha saliente IP 55	UN	1
549	8.10.2.11	Sirene de alarme, incluindo placa de sinalização	UN	4
550	8.10.2.12	Sirene de alarme IP 55, incluindo placa de sinalização	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

551	8.10.2.13	Interface de comando e zona 1 entrada e 1 Saida	UN	20
552	8.10.2.14	Interface de comando e zona 4 entrada e 4 Saida	UN	10
553	8.10.2.15	Fonte de Alimentação retentores	UN	4
554	8.10.2.16	Retentores de porta corta fogo	UN	7
555	8.10.2.17	Pré instalação retentores em porta corta fogo	UN	4
556	8.10.2.18	Sinalizador de incêndio com flash para ligar em loop	UN	3
557	8.10.2.19	Modulo rede para centrais	UN	3
558	8.10.3	Configuração, programação e ensaio do sistema e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, e colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários	UN	2
559	8.10.4	Elaboração, configuração, programação e ensaio da Matriz de Comando referente ao presente edificio.	UN	2
	8.11	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO		
	8.11.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.11.1.1	Tubos		
	8.11.1.1.1	À vista fixos com abraçadeiras		
560	8.11.1.1.1 .1	VDØ20	m	210
	8.11.1.2	Cabos		
	8.11.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
561	8.11.1.2.1 .1	XZ1(frt)(zh)-U3x1,5	m	35
562	8.11.1.2.1 .2	JE-H(st)H FE180 E90 2x2x0,8	m	179
	8.11.1.3	Equipamento		
563	8.11.1.3.1	Central de deteção de monóxido de carbono	UN	1
564	8.11.1.3.2	Detetor de monóxido de carbono	UN	5
565	8.11.1.3.3	Painel óptico/acústico	UN	2
566	8.11.1.3.4	Fonte de alimentação com caixa	UN	1
567	8.11.1.4	Configuração, programação e ensaio do sistema e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, e colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários	UN	2
	8.12	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		
	8.12.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.12.1.1	Tubos		
	8.12.1.1.1	À vista fixos com abraçadeiras		
568	8.12.1.1.1 .1	VDØ20	m	101
	8.12.1.2	Cabos		
	8.12.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
569	8.12.1.2.1 .1	XZ1(frs)(zh)-U2x1,5	m	=28*2,9
570	8.12.1.2.1 .2	XZ1(frs)(zh)-U3x1,5	m	=20*2,9
571	8.12.1.2.1 .3	XZ1(frs)(zh)-U4x1,5	m	=25*2,9

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

	8.12.1.3	Equipamento		
572	8.12.1.3.1	Central de deteção de gás combustível	UN	2
573	8.12.1.3.2	Detetor de gás combustível	UN	3
574	8.12.1.3.3	Painel óptico/acústico	UN	1
575	8.12.1.3.4	Ligação Eletrovávula	UN	3
576	8.12.1.4	Configuração, programação e ensaio do sistema e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, incluindo colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários.	UN	2
	8.13	SISTEMA CONTROLO DE ACESSOS		
	8.13.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.13.1.1	Tubos		
	8.13.1.1.1	À vista fixos com abraçadeiras		
577	8.13.1.1.1	VDØ20	m	1025
	8.13.1.2	Cabos		
	8.13.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
578	8.13.1.2.1	ACN 8 2×0,5+6×0,22	m	1032
579	8.13.1.2.1	Chicote Patch Cords UTP, Cat.6A, 2 RJ45 3m. 4 pares, VoIP, LSOH, cor cinza da Blueline ou equivalente.	UN	9
	8.13.1.3	Caixas		
	8.13.1.3.1	Montagem saliente		
580	8.13.1.3.1	Para alocação de equipamento adequados ao tipo de controlador	UN	9
	8.13.1.4	Equipamento		
581	8.13.1.4.1	Unidade de controlo de porta, tipo access point 1 Porta, incluindo bateria 12V 7 ampH	UN	4
582	8.13.1.4.2	Unidade de controlo de porta, tipo access point 2 Porta, incluindo bateria 12V 7 ampH	UN	1
583	8.13.1.4.3	Unidade de controlo de porta, tipo access point 4 Porta, incluindo bateria 12V 7 ampH	UN	4
584	8.13.1.4.4	Botão de pressão	UN	17
585	8.13.1.4.5	Leitor de Proximidade e Teclado	UN	20
586	8.13.1.4.6	Leitor de Proximidade e Teclado - IP 65	UN	3
587	8.13.1.4.7	Botoneira de emergência	UN	19
588	8.13.1.4.8	Eletroímã com função de detetar aberto/fechado - 200kg	UN	20
589	8.13.1.5	Fornecimento e programação de cartões, (conjuntos de 10)	UN	2
590	8.13.1.6	Fornecimento e programação de Pulseira, (conjuntos de 10)	UN	1
591	8.13.1.7	Fornecimento e instalação de software de gestão	UN	2
592	8.13.1.8	Configuração, programação e ensaio do sistema e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, incluindo colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários.	UN	2
593	8.13.1.9	Posto de trabalho - 2x27" 1080P, HDMI/VGA input, view angle:178°/178°, plastic casing, VESA, base bracket included, 7*24h	CJ	2
	8.14	SISTEMA AUTOMÁTICO DETEÇÃO DE INTRUSÃO		
	8.14.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.14.1.1	Tubos		
	8.14.1.1.1	À vista fixos com abraçadeiras		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

594	8.14.1.1.1 .1	VDØ20	m	1185
	8.14.1.2	Cabos		
	8.14.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
595	8.14.1.2.1 .1	JYSTY 1x2x0,8	m	135
596	8.14.1.2.1 .2	JYSTY 2x2x0,8	m	3791
597	8.14.1.2.1 .3	Chicote Patch Cords UTP, Cat.6A, 2 RJ45 3m. 4 pares, VoIP, LS0H, cor cinza da Blueline ou equivalente.	UN	2
	8.14.1.3	Caixas		
	8.14.1.3.1	Montagem saliente		
598	8.14.1.3.1 .1	Para alocação de equipamento adequados ao tipo de expansor	UN	11
	8.14.1.4	Equipamento		
599	8.14.1.4.1	Central de deteção de intrusão e roubo	UN	2
600	8.14.1.4.2	Expansor de Bus - 8 entradas	UN	11
601	8.14.1.4.3	Detetor volumétrico	UN	65
602	8.14.1.4.4	Detetor volumétrico - IP55	UN	4
603	8.14.1.4.5	Detetor sísmico	UN	2
604	8.14.1.4.6	Detetor de inundação	UN	3
605	8.14.1.4.7	Consola Terminal de operação	UN	2
606	8.14.1.5	Fornecimento e instalação de software de gestão	UN	2
607	8.14.1.6	Configuração, programação e ensaio do sistema e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, incluindo colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários.	UN	2
	8.15	SISTEMA DE CCTV		
	8.15.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.15.1.1	Aparelhagem e equipamento		
608	8.15.1.1.1	Câmara Tipo 1 - (ref. Hikvision DS-2CD3756G2T-IZS(2.7-13.5mm)(C))	UN	=15+12
609	8.15.1.1.2	Gravador NVR 16 CANAIS IP - 160Mbps Bit Rate Input Max(up to 16-ch IP video), 4 SATA Interfaces,2 HDMI outputs,1 VGA port, 1 CVBS output, alarm I/O: 16/4, 1.5U case,19"	UN	2
	8.15.1.2	Cabos		
610	8.15.1.2.1	Chicote Patch Cords UTP, Cat.6A, 2 RJ45 3m. 4 pares, VoIP, LS0H, cor cinza da Blueline ou equivalente.	UN	27
611	8.15.1.3	Configuração, programação e ensaio do sistema e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, incluindo colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários.	UN	2
	8.16	CHAMADA DE EMERGÊNCIA DE ENFERMEIRA		
	8.16.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	8.16.1.1	Tubos		
	8.16.1.1.1	Montagem embebida		
612	8.16.1.1.1 .1	ERFEØ20	m	255
	8.16.1.1.2	À vista fixos com abraçadeiras		

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

613	8.16.1.1.2 .1	VDØ20	m	395
	8.16.1.2	Cabos		
	8.16.1.2.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
614	8.16.1.2.1 .1	XZ1(frt)(zh)-U2x1,5	m	2795
	8.16.1.3	Equipamento		
615	8.16.1.3.1	Painel alfanumérico	UN	2
616	8.16.1.3.2	Sinalizador ótico-acústico	UN	43
617	8.16.1.3.3	Botão de desarme	UN	43
618	8.16.1.3.4	Botão de alarme de cordão, incluindo o cordão em toda a periferia do espaço	UN	43
619	8.16.1.3.5	Fonte de alimentação para sistema de chamada de emergência, incluindo caixa para alojamento	UN	43
620	8.16.1.4	Sistema de Chamada Wireless para quartos	UN	19
621	8.16.1.5	Sistema central de chamada de enfermeiros	UN	1
622	8.16.1.6	Configuração, programação e ensaio do sistema e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, incluindo colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários.	UN	1
	8.17	PLACA SINALIZADORA FOTOLUMINISCENTE		
	8.17.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
623	8.17.1.1	Extintor (P400 150x150mm)	UN	51
624	8.17.1.2	Instruções de utilização de extintor C02 (P0466 240x85mm)	UN	10
625	8.17.1.3	Instruções de utilização de extintor Pó ABC (P0468 240x85mm)	UN	36
626	8.17.1.4	Instruções de utilização de extintor ABF (240x85mm)	UN	5
627	8.17.1.5	Botoneira de alarme manual (P0515 150x150mm)	UN	19
628	8.17.1.6	Central de deteção de incêndio (P0791 200x100mm)	UN	3
629	8.17.1.7	Quadro Elétrico (P0862 200x100mm)	UN	44
630	8.17.1.8	Perigo de eletrocussão (P1111 150x200mm)	UN	44
631	8.17.1.9	Corte de Energia	UN	17
632	8.17.1.10	Comando Manual de recurso de desenfumagem - 0569	UN	8
	8.18	EQUIPAMENTOS DE COMBATE E EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS		
	8.18.1	Fornecimento e colocação na obra, montagem, ensaios e colocação em serviço, de extintores portáteis, incluindo suportes de aço inox para fixação mural em suspensão, e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme consta das peças escritas e desenhadas do C.E.		
633	8.18.1.1	Co2 5 kg	UN	10
634	8.18.1.2	ABC 6 kg	UN	36
635	8.18.1.3	ABF 6L	UN	5
636	8.18.1.4	Manta Ignífuga	UN	1
637	8.18.1.5	Balda Areia 25 Kg	UN	1
	8.19	SISTEMA GESTÃO CENTRALIZADA		
	8.19.1	Fornecimento e instalação de sistema de Comando e Controlo conforme peças desenhadas e caderno de encargos:		
638	8.19.1.1	Posto Central de Supervisão	UN	2
639	8.19.1.2	Q.GTC 1 - LAR	UN	1
640	8.19.1.3	Q.GTC 1 - Policlínica	UN	1
641	8.19.1.4	Q.GTC 2 - Policlínica	UN	1
642	8.19.1.5	Controladores no quadro Q.E.Lar	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

643	8.19.1.6	Controladores no quadro Q.P.1 Lar	UN	1
644	8.19.1.7	Engenharia e Comissionamento Quadros/controladores GTC	UN	2
645	8.19.1.8	Engenharia e Comissionamento Posto de Supervisão	UN	2
646	8.19.1.9	Cablagem para o sistema de GTC	UN	2
	8.20	SISTEMA FOTOVOLTAICO		
	8.20.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
647	8.20.1.1	Paineis fotovoltaicos da marca JA SOLAR JAM72S30-555/MMR ou equivalente.	UN	60
648	8.20.1.2	Estrutura de fixação dos 30 paineis	CJ	2
649	8.20.1.3	Inversor de 17kW tipo SUN2000-17/20KTL com módulo de controlo de energia da Huawei, ou equivalente instalado na estrutura de suporte dos paineis fotovoltaicos.	UN	2
650	8.20.1.4	Quadro DC para os inversores de 16kW de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	2
651	8.20.1.5	Quadro AC de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	2
	8.20.1.6	Cabos AC		
	8.20.1.6.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
652	8.20.1.6.1.1	Cabo tipo RV-K 5G16, de ligação entre os inversores e o Quadro AC, estabelecido de acordo com as peças escritas e desenhadas.	m	70
	8.20.1.7	Cabos DC		
	8.20.1.7.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
653	8.20.1.7.1.1	Cabo Radox solar 1x6 mm2 de ligação dos paineis aos quadros DC e dos quadros DC aos inversores, estabelecido de acordo com as peças escritas e desenhadas.	m	=120*2
	8.20.1.8	Cabos de Terra		
	8.20.1.8.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
654	8.20.1.8.1.1	Cabo XV 1x50, de ligação entre o Quadro AC e o Quadro próximo, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	m	175
655	8.20.1.8.1.2	Cabo H07V-K 1x6 mm2 com isolamento verde/amarelo para ligações equipotenciais incluindo os acessórios, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	150
	8.20.1.9	Acessórios		
656	8.20.1.9.1	Terminais, mangas e cabeças termoretrácteis e restantes acessórios necessários para a ligação de toda a cablagem.	UN	1
657	8.20.1.9.2	Conectores MC4/6mm2 Macho e Fêmea	UN	8
	8.21	DIVERSOS		
658	8.21.1	Fornecimento de desenhos finais da obra tal como executada, conforme C.T., em formato ".dwg", incorporando todas as alterações efetuadas durante a obra e dossier com a relação de materiais e equipamentos utilizados, onde se incluem as garantias e manuais técnicos, conforme especificado.	UN	1
659	8.21.2	Fornecimento de desenhos de preparação de obra	UN	1
660	8.21.3	Fornecimento de amostras de equipamentos	UN	1
661	8.21.4	Realização de ensaios, medições e outras obrigações necessárias para a realização da recepção das instalações	UN	1
662	8.21.5	Realização de ensaios luminotécnicos nocturnos para ajustar a localização dos equipamentos de iluminação	UN	1
663	8.21.6	Selagem corta-fogo para atravessamento de paredes e lajes por caminhos de cabos, tubos, condutas e demais canalizações.	UN	1
664	8.21.7	Obturação corta-fogo de ductos técnicos horizontais e verticais, constituído por painéis de lã mineral de alta densidade, 120 a 140 Kg/m3 com espessura adequada ao grau corta-fogo	UN	1
665	8.21.8	Fornecimento de manual de utilização e manutenção do edifício	UN	1
666	8.21.9	Organização do processo de certificação das instalações elétricas, pedido de certificação e inspeção	UN	1
667	8.21.10	Encargos com a execução do ramal de entrada de energia elétrica	UN	3
	8.22	CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DENTRO DO PERÍODO DE GARANTIA		
668	8.22.1	Contrato de manutenção dentro do período de garantia dos 3 geradores de segurança	UN	1

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

669	8.22.2	Contrato de manutenção dentro do período de garantia dos equipamentos de SADI	UN	1
670	8.22.3	Contrato de manutenção dentro do período de garantia dos equipamentos de SADIR	UN	1
671	8.22.4	Contrato de manutenção dentro do período de garantia dos equipamentos do sistema automático de controlo de acessos	UN	1
672	8.22.5	Contrato de manutenção dentro do período de garantia dos equipamentos de CFTV	UN	1
8.23 CONSTRUÇÃO CIVIL				
8.23.1 Roços				
673	8.23.1.1	Abertura e tapamento de roços de acordo com as peças desenhadas	vg	1
8.23.2 Carotes				
674	8.23.2.1	Abertura de carotes de acordo com as peças desenhadas	vg	1
9 TELECOMUNICAÇÕES				
9.1 TUBAGENS				
9.1.1 Fornecimento e colocação de tubos, fixados com braçadeiras e/ou embebidos na alvenaria/betão, com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
675	9.1.1.1	Tubo ERFE Ø 25 mm	m	=452+250
676	9.1.1.2	Tubo ERFE Ø 32 mm	m	=202+50
677	9.1.1.3	Tubo ERFE Ø 40 mm	m	170
678	9.1.1.4	Tubo PEAD Ø 63 mm	m	40
679	9.1.1.5	Tubo VD Ø 25 mm	m	=726+200
680	9.1.1.6	Tubo VD Ø 32 mm	m	=324+50
681	9.1.1.7	Tubo VD Ø 40 mm	m	273
9.1.2 Fornecimento e colocação de esteriras, fixados, com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos				
682	9.1.2.1	Caminho de cabos 100x60m	m	89
683	9.1.2.2	Caminho de cabos 200x60m	m	164
684	9.1.2.3	Caminho de cabos 300x60m	m	135
685	9.1.2.4	Caminho de cabos 400x60m	m	6
686	9.1.2.5	Calha técnica	m	60
9.2 CAIXAS				
9.2.1 Fornecimento e montagem, para Instalações de Telecomunicações, incluindo todos os acessórios, colocadas nos locais definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.				
687	9.2.1.1	Tipo I1	UN	=+E947+ E948+E9 54+E95
688	9.2.1.2	Tipo CAM	UN	2
9.3 TOMADAS E CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES				
9.3.1 Fornecimento e enfiamento em tubo, assentes em caminhos de cabos ou colocados á vista sobre braçadeiras, de condutores e cabos para telecomunicações, com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos, nos traçados definidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
689	9.3.1.1	Cabo BlueLine Cat.6A UTP 4 pares, AWG 23, LS0H da BlueLine ou equivalente.	m	=+_xlfn,C EILING,M ATH
690	9.3.1.2	Cabo Coaxial T-200plus LSFH ITED Dca Class A 16VRtC Ø 1,12/4,7/6,6mm Cinza da Televes ou equivalente.	m	=+_xlfn,C EILING,M ATH

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

691	9.3.1.3	Cabo Coaxial T-100plus PE ITED Fca Class A 16PRtC da Televes ou equivalente.	m	=+_xln,C EILING,M ATH
692	9.3.1.4	Patch Cord BlueLine FO Duplex SM SC APC -SC PC 10M ou equivalente.	UN	2
693	9.3.1.5	Cabo BlueLine-CCS, aplicação Exterior/interior, LS0H, 8 fibras, SM OS2. CPR Class Dca,s2,d2,a1 ou equivalente.	m	=+_xln,C EILING,M ATH
694	9.3.1.6	Chicote Patch Cords UTP, Cat.6A, 2 RJ45 3m. 4 pares, VoIP, LS0H, cor cinza da BlueLine ou equivalente.	UN	=67+47+6 1+47
695	9.3.1.7	Patch Cord BlueLine FO Duplex SM LC-SC/APC 2m ou equivalente.	m	8
696	9.3.1.8	Pigtail de fibra óptica + fusão	UN	40
697	9.3.1.9	Adaptador FO BlueLine, para conectores Monomodo, SC/APC dúplex, Cor verde.	UN	20
698	9.3.1.10	XZ1 (ftr,zh) - U1G4 mm2	m	100
699	9.3.1.11	XZ1 (ftr,zh) - U1G6 mm2	m	80
700	9.3.1.12	Cabo cobre nu 16mm	m	40
	9.3.2	Fornecimento e montagem, para instalações de Telecomunicações, de tomadas de rede RJ45 e coaxiais, incluindo todos os acessórios, colocadas nos locais definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.		
701	9.3.2.1	Tomada simples UTP Cat 6a c/ espelho, para montagem embebida.	UN	87
702	9.3.2.2	Tomada dupla UTP Cat 6a c/ espelho, para montagem embebida.	UN	5
703	9.3.2.3	Tomada simples UTP Cat 6a c/ espelho, para montagem saliente.	UN	=1+2
704	9.3.2.4	Tomada dupla UTP Cat 6a c/ espelho, para montagem saliente.	UN	=2+4
705	9.3.2.5	Tomada simples UTP Cat 6a c/ espelho, para montagem em caminho de cabos.	UN	=21+1
706	9.3.2.6	Tomada dupla UTP Cat 6a c/ espelho, para montagem em calha técnica.	UN	33
707	9.3.2.7	Tomada dupla UTP Cat 6a c/ espelho, para montagem em caixa de pavimento.	UN	34
708	9.3.2.8	Tomada TV/FM-FI/SAT, c/ espelho, para montagem embebida.	UN	55
709	9.3.2.9	Tomada Fibra ótica dupla, c/ espelho, para montagem embebida.	UN	2
710	9.3.2.10	Tomada HDMI, c/ espelho, para montagem embebida.	UN	5
711	9.3.2.11	Tomada HDMI, c/ espelho, para montagem em calha técnica.	UN	5
	9.4	EQUIPAMENTO		
	9.4.1	Fornecimento e montagem de equipamentos de telecomunicações com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos, sendo:		
712	9.4.1.1	ATI/Bastidor 1 - conforme peças desenhadas	UN	1
713	9.4.1.2	ATI/Bastidor 2 - conforme peças desenhadas	UN	1
714	9.4.1.3	Bastidor 3 - conforme peças desenhadas	UN	1
715	9.4.1.4	Bastidor 4 - conforme peças desenhadas	UN	1
716	9.4.1.5	Switch D-LINK DGS-1210-52MP	UN	4
717	9.4.1.6	1-Port Mini-GBIC to 1000BaseLX Transceiver D-LINK DEM-310GT	UN	8
718	9.4.1.7	Wireless AC1300 Wave2 Dual-Band PoE Access Point DAP-2610	UN	13
719	9.4.1.8	WIDEPower - WRT 3k - Monofásica de 3kVA, 35 minutos de autonomia (Opcional)	UN	4
720	9.4.1.9	Placa de Rede SNMP/ Ethernet para UPS WRT (Opcional)	UN	4
721	9.4.1.10	Suporte Rack p/WRT (Opcional)	UN	4
722	9.4.1.11	Antena FM Circular G 1dBi ref 1201 televes ou equivalente	UN	2
723	9.4.1.12	Lanço Superior ITED Torre 180 Zinco+RPR 1m ref 3021 televes ou equivalente	UN	2
724	9.4.1.13	Suporte Mastro Zinco+RPR Chaminé tubular [345 x 415 x Ø 30mm] ref 2414 televes ou equivalente	UN	2

Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Valadares

Procedimento CP/1/2022

725	9.4.1.14	Base Fixa ITED Aparafusar/Chumbar (com ferragem) Torre 180 Zinco+RPR ref 3038 televes ou equivalente	UN	2
726	9.4.1.15	Conector "F" roscar c/ Protecção Intempérie (Bolsa B1) ref 4306 televes ou equivalente	UN	8
727	9.4.1.16	Descarregador de Sobreensões Coaxial 90V (0-3GHz) ref 4947 televes ou equivalente	UN	4
728	9.4.1.17	Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C21-48), G 38dBi BOSS ON com Fonte de Alimentação 24V-130mA ref 148925 televes ou equivalente	UN	2
729	9.4.1.18	Mastro Zinco+Branco Ø45 x 2000 x 2 mm ref 307502 televes ou equivalente	UN	2
730	9.4.1.19	Suporte MicroKom/DTKom/Avant/CoaxData 19" 4U ref 533190 televes ou equivalente	UN	4
731	9.4.1.20	Avant X Pro-Sat com Filtro anti-LTE: Amplificador Programável com Filtragem Digital 6e/2s F , 2 modos ref 532133 televes ou equivalente	UN	2
732	9.4.1.21	Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 20dB 5...65/85...1006MHz G.(- 20)/(20 25)dB Vs.118/121dBµV ref 534211televes ou equivalente	UN	2
733	9.4.1.22	Derivadores passivos Ref.5152 televes ou equivalentes	UN	9
734	9.4.1.23	Derivadores passivos Ref.514210 televes ou equivalentes	UN	10
9.5 SERVIÇOS DIVERSOS				
9.5.1 Realização de diversas obrigações para a recepção das instalações, incluindo montagem, transporte e remontagem de equipamento, tais como:				
735	9.5.1.1	Realização de Rede de terras das ITED - Lar	vg	1
736	9.5.1.2	Realização de Rede de terras das ITED - Policlínica	vg	1
737	9.5.1.3	Ensaio de Funcionalidade e elaboração do respetivo relatório (REF), de acordo com o definido nas prescrições do Manual ITED (edição em vigor à data), incluindo certificação - Lar	vg	1
738	9.5.1.4	Ensaio de Funcionalidade e elaboração do respetivo relatório (REF), de acordo com o definido nas prescrições do Manual ITED (edição em vigor à data), incluindo certificação - Policlínica	vg	1
739	9.5.1.5	Telas Finais - Lar / Policlínica	vg	1
9.6 CONSTRUÇÃO CIVIL				
9.6.1 Roços				
740	9.6.1.1	Abertura e tapamento de roços para a passagem de canalizações embebidas de acordo com as peças desenhadas	vg	1