

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.	NOTAS		
	0.1	Todos os materiais a aplicar deverão ter marcação CE e ser acompanhados de certificado a juntar ao processo de obra. Informamos também, e com o objetivo de dissipar qualquer dúvida que possa surgir, que todas e quaisquer marcas mencionadas nas peças desenhadas ou escritas que integrem processo que agora levamos a concurso são apresentadas apenas como referências das especificações técnicas pretendidas, pelo que, poderão ser substituídas por materiais ou equipamentos de características equivalentes ou similares no cumprimento absoluto pelos n.ºs 12 e 13 do artigo 49.º do Código de Contratos Públicos.		
	1.	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro e seus encargos, incluindo placard da obra, com todo o equipamento e maquinaria para a dimensão da obra, implantação de todas as infra estruturas, gabinete individual para a equipa de fiscalização com ligação à internet, incluindo ainda todos os ensaios e certificados exigidos por Lei, nomeadamente elaboração e implementação do Plano de Segurança e Saúde, Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e demolição da Obra (PPGRCD), execução de telas finais de todas especialidades, ensaios de aprovação aos materiais solicitados e sistemas.	UN	1
	2.	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
2	2.1	Demolição de revestimento e base de pavimento existente no interior do edifício, base e revestimento exterior em cerâmico ou madeira, até 50 cm de espessura, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos. Incluindo p/p de limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor, carga transporte e descarga a depósito da responsabilidade do adjudicatário dos produtos sobranes a aproveitar e a vazadouro dos materiais não aproveitáveis.	m2	750
3	2.2	Execução de demolições, conforme plantas de vermelhos e amarelos do projeto de arquitetura, incluindo todos os elementos representados, nomeadamente sanitários, vãos interiores, vãos exteriores, infraestruturas hidráulicas existentes, infraestruturas elétricas e de dados, revestimentos de paredes, alvenarias, estruturas de gesso cartonado, carga transporte e descarga a depósito da responsabilidade do adjudicatário (raio de 30km) dos produtos sobranes a aproveitar e a vazadouro dos materiais não aproveitáveis.	UN	1
4	2.3	Execução de demolições, das coberturas em telha conforme plantas de vermelhos e amarelos do projeto de arquitetura, incluindo todos os elementos representados nomeadamente caleiros, tubos de queda, telhas, estrutura de suporte, carga, transporte e descarga a depósito da responsabilidade do adjudicatário (raio de 30km) dos materiais não recicláveis. Os produtos sobranes a aproveitar serão transportados e depositados nos estaleiros do adjudicante. (medição efetuada em projecção vertical)	m2	500
5	2.4	Execução escavações em terreno de qualquer natureza, para implantaçãodos elementos e cotas de terreno representadas no projecto, incluindo transporte dos produtos sobranes a vazadourodo licenciado para o efeito. Deverão ser mantidos em obra os materiais que se considerem necessários para reutilização futura.	m3	30
6	2.5	Demolição da estrutura de suporte e piso intermédio existente, incluindo escoramento prévio dos elementos adjacentes, carga transporte e descarga a depósito da responsabilidade do adjudicatário (raio de 30km) dos produtos sobranes a aproveitar e a vazadouro dos materiais não aproveitáveis.	m2	500
7	2.6	Limpeza e desmatização de terreno incluindo transporte a vazadouro dos materiais sobranes.	m2	800
	3.	ESTRUTURA		
	3.1	Movimento de terras em edificação		
	3.1.1	Escavações		
8	3.1.1.1	Execução de escavação de caboucos para fundações, vigas de fundação, caixa de elevador, muretes, e outros elementos estruturais, demolição de pavimentos, com meios mecânicos ou manuais, em terrenos de qualquer natureza, incluindo entivação ligeira, remoção dos materiais escavados, manutenção em obra para posterior reutilização como material de aterro sobre elementos de fundação, carregamento e transporte a vazadouro dos produtos sobranes, todos os trabalhos e fornecimentos necessários à execução da tarefa.	m3	=209+9,6 99999999 9999
	3.2	Fundações		
	3.2.1	Regularização		



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

	3.2.1.1	Betão de limpeza.		
9	3.2.1.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de Betão de Limpeza C16/20 com 10cm de espessura para execução de elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua perfeita execução.	m3	7,947
	3.2.2	Superficiais		
	3.2.2.1	Sapata		
10	3.2.2.1.1	Fornecimento e execução de sapatas de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC2(P); D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem desde camião, e aço A500 NR, quantidade 70,5 kg/m³. Montagem e desmontagem de sistema de cofragem recuperável, realizat com painéis metálicos, amortizáveis em 200 utilizações, para sapata.	m3	7,947
	3.3	Betão armado		
	3.3.1	Vigas		
11	3.3.1.1	Fornecimento e execução de vigas de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC2(P); D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, quantidade 146,7 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem de madeira, em piso de até 3 m de altura livre, incluindo todos os tralhos e fornecimentos necessários.	m3	13,061
	3.3.2	Lajes maciças		
12	3.3.2.1	Fornecimento e execução de Laje maciça de betão armado, horizontal, altura 20 cm, realizada com betão C25/30 (XC2(P); D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, quantidade 57,2 kg/m²; montagem e desmontagem do sistema de cofragem de madeira; altura livre de piso de até 3 m. Sem incluir repercussão de pilares.	m3	175,813
	3.3.3	Núcleos e paredes		
13	3.3.3.1	Fornecimento e execução de Muro, núcleo ou parede de betão armado 2F, H<=3 m, espessura 20 cm, realizado com betão C25/30 (X0(P); D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, quantidade 65 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem metálica com acabamento tipo industrial para revestir.	m3	25,161
	3.3.4	Escadas		
14	3.3.4.1	Fornecimento e execução de Laje de escada de betão armado, e=15 cm, com degraus de betão, realizada com betão C25/30 (XC2(P); D12; S2; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, 18 kg/m²; Montagem e desmontagem de sistema de cofragem, com acabamento tipo industrial para revestir na sua face inferior e laterais, em piso de até 3 m de altura livre, formado por superfície cofrante de pranchas de madeira de pinho, estrutura suporte horizontal de pranchas de madeira de pinho e estrutura suporte vertical de escoras metálicas. Os pranchões da superfície cofrante amortizáveis em 10 utilizações, os pranchões da estrutura suporte em 10 utilizações e as escoras em 150 utilizações.	m3	3,3
15	3.3.4.2	Fornecimento e execução de Laje de escada de betão armado, e=20 cm, com degraus de betão, realizada com betão C25/30 (XC2(P); D12; S2; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, 18 kg/m²; Montagem e desmontagem de sistema de cofragem, com acabamento tipo industrial para revestir na sua face inferior e laterais, em piso de até 3 m de altura livre, formado por superfície cofrante de pranchas de madeira de pinho, estrutura suporte horizontal de pranchas de madeira de pinho e estrutura suporte vertical de escoras metálicas. Os pranchões da superfície cofrante amortizáveis em 10 utilizações, os pranchões da estrutura suporte em 10 utilizações e as escoras em 150 utilizações.	m3	8,855
	3.4	Metálicas		
	3.4.1	Vigas		
16	3.4.1.1	Fornecimento e execução de vigas em aço S275JR (Fe430), com peças simples de perfis laminados a quente das séries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB ou HEM com ligações soldadas. Incluindo tratamento anti-corrosão e de protecção ao fogo, assim como todos os trabalhos necessários à correcta Fornecimento e execução das padieiras..	kg	1625,994
	3.5	Madeira		
	3.5.1	Vigas		
17	3.5.1.1	Fornecimento e execução de Viga de madeira lamelada colada homogénea, de 33 ou 45 mm de espessura das lâminas e secção constante, de 20x100 cm de secção e até 15 m de comprimento, classe resistente GL-24h e protecção da madeira com classe de penetração NP3, trabalhada em oficina. Incluindo ligações metálicas aparafusadas e chumbadas ao betão.	m3	8,766
	3.5.1	Estruturas para coberturas		



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

18	3.5.1.1	Fornecimento e execução de Madre de madeira serrada de pinho insigne (Pinus radiata), de 8x14 cm de secção e até 5 m de comprimento; qualidade estrutural ME-1, classe resistente C24, protecção da madeira com classe de penetração NP3, trabalhada em oficina. Incluindo ligações metálicas pregadas.	ml	510,62
	4.	TROLHA		
	4.1	PAVIMENTOS		
	4.1.1	BASES		
19	4.1.1.1	Execução de fundação em tout-venant com 0,15m de espessura após recalque, incluindo , regularização e compactação por meios mecânicos, em zonas a realizar novo pavimento.	m2	370
20	4.1.1.2	Fornecimento e aplicação de tela impermeabilizante formada por dois geotexteis de polipropileno e bentonite de sódio natutal com um mínimo de 4,88Kg/m2, tipo voltex ou equivalente, assente sobre leito devidamente compactado e regularizado, incluindo sobreposição a extensão nas laterais da parede em cerca de 30cm, tudo executado em conformidade com as normas do fabricante, todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m2	400
21	4.1.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de massame de betão em betão C16/20 com 10cm de espessura para execução de elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua perfeita execução.	m2	370
22	4.1.1.4	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em placa rígida de espuma de poliestireno extrudido com estrutura de célula fechada, resistência á compressão de 300KP, com 5 cm de espessura incluindo todos os trabalhos e fornecimento necessários.	m2	370
23	4.1.1.5	Execução do piso térreo de betão armado de 15 cm de espessura, realizado com betão C16/20 (XC2(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, com aditivo hidrófugo e betonagem com bomba, espalhamento e vibração manual, e malha electrosoldada CQ38 de aço A500 EL sobre separadores homologados, incluindo todos os trabalho e fornecimentos necessários.	m2	370
	4.1.2	REVESTIMENTOS		
24	4.1.2.1	Fornecimento e execução de pavimento em argamassa autonivelante à base de especiais ligantes hidráulicos, de endurecimento ultrarrápido resistente à abrasão numa espessura compreendida entre 5 mm revestimento tipo ultratop da Mapei, ou equivalente ou equivalente, acabamento natural, cor cinza ou bege, incluindo todos os seus constituintes e a correta execução, bem como, todos os trabalhos complementares e remates com as paredes, e executado de acordo com as indicações do fabricante.	m2	530
25	4.1.2.2	Fornecimento e colocação de pavimento de granito Vila Real ou equivalente, para exterior, patamar e degraus da escada, com 2 cm de espessura, estereometria a definir, acabamento amaciado, assentes com cimento cola melhorado, C2 TE, com deslizamento reduzido e tempo de colocação ampliado. Inclusive formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isentos e elevações de nível e, se for o caso, juntas de partição e juntas estruturais ou de dilatação existentes no suporte; enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças e limpeza, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m2	10
	4.2	PAREDES		
	4.2.1	ALVENARIAS		
	4.2.1.1	Execução de alvenaria de tijolo, assente com argamassa de cimento. Incluindo p/p de esperas, perdas, rupturas; formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares e travamentos. Todos os fornecimentos e trabalhos complementares e respeitando todas as condições técnicas do projecto.		
26	4.2.1.1.1	30x20x11 cm	m2	60
27	4.2.1.1.2	30x20x15 cm	m2	58
28	4.2.1.1.2	30x20x25 cm	m2	14
29	4.2.1.2	Execução de alvenaria de tijolo térmico e acustico tipo PRECERAM, ou equivalente, dimensões 30x20x24cm, assente com argamassa de cimento. Incluindo p/ de esperas, perdas, rupturas; formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares e travamentos. Todos os fornecimentos e trabalhos complementares e respeitando todas as condições técnicas do projecto.	m2	72
30	4.2.1.3	Fornecimento e colocação de revestimento de parede simples, realizado com uma placa BA 13 900 tipo da Placo, ou equivalente, aparafusadas diretamente a uma estrutura simples autoportante de perfis metálicos de aço galvanizado formada por canais R 48 e montantes M 48, com uma separação entre montantes de 400 mm e uma disposição normal "N", banda autocolante nos canais e montantes de arranque, isolamento acústico através de painel flexível de lâ mineral, de 40 mm de espessura, colocado na alma, incluindo todos os acessórios e fornecimentos de acordo com as indicações do fabricante.	m2	48
	4.2.2	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERIORES		



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

31	4.2.2.1	Limpeza e tratamento dos suportes existente em alvenaria de granito, sendo decapados através da retirada de argamassas existentes na sua totalidade, devendo ser verificados do ponto de vista da sua consistência, degradação e fissuração, devendo ser removidas as zonas que não ofereçam condições e reparadas as zonas danificadas. Deverão também ser eliminados todos os resíduos e contaminações existentes na superfície, como sejam acumulações de sujidade ou proliferações de fungos ou musgos, através de aplicação de um agente de limpeza do tipo weber.antimousse ou equivalente, e lavagem com água limpa com pressão (a que seja necessária para garantir a eliminação dos resíduos).	m2	=84+94+1 7+57+90+ 65+5
32	4.2.2.2	Execução, tratamento e refechamento das juntas em alvenarias de pedra, com argamassa hidrofugada e de elevada aderência para a reparação, com argamassa seca tipo "REABILITA CAL RJ", da Secil ou equivalente, formulada a partir de ligantes exclusivos à base de cal hidráulica natural, agregados siliciosos e calcários criteriosamente selecionados e adições, fornecimento de todos os trabalhos e fornecimentos necessários, aplicada de acordo com as normas e indicações dos fabricantes.	m2	=94+64
33	4.2.2.3	Fornecimento e aplicação de revestimento exterior das fachadas, incluindo argamassa para preparação, regularização e consolidação de superfície, tipo Weber cal chapisco, ou equivalente, rede em fibra com armadura reforçada 160gr, argamassa de revestimento tipo Weber.therm cilma, ou equivalente, primário de regularização tipo Weber.prim, ou equivalente e acabamento em cor a definir tipo Weber.rev naturkal, ou euivalente, tipo ETICS do tipo weber.therm classic ou equivalente, todos os trabalhos e fornecimentos necessários executados de acordo com as indicações do fabricante.	m2	=84+17+5 7+89
4.2.3 REVESTIMENTO DE PAREDES INTERIORES				
34	4.2.3.1	Fornecimento e aplicação de revestimento contínuo de argamassa de cimento M-5, com aplicação de mestras, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento vertical interior, acabamento superficial riscado, para servir de base a um posterior ladrilhamento. Inclusive p/p de preparação da superfície suporte, colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, em 20% da superfície do paramento, formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a um metro, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.	m2	54
35	4.2.3.2	Fornecimento e aplicação de revestimento contínuo interior de gesso projectado, incluindo tratamento da base por decapagem, nas área a aplicar sobre revestimento/pinturas existentes, com aplicação de mestras, sobre paramento vertical, de 20 mm de espessura, formado por uma camada de emboço com pasta de gesso de construção B1, aplicada através de projecção mecânica sobre os paramentos a revestir, acabamento estucado com gesso de aplicação em camada fina C6. Inclusive p/p de colocação de perfil para protecção de arestas de plástico e metal com perfurações, formação de cantos, mestras nas esquinas, guarnições de aberturas, remates com rodapé, colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes em 10% da superfície do paramento e utilização de andaimes.	m2	150
36	4.2.3.3	Fornecimento e colocação de revestimento interior autoportante livre, sistema Placo Prima "PLACO", realizado com uma placa de gesso laminado A / EN 520 - 1200 / 2500 / 18 / bordo afinado, BA 13 "PLACO" ou equivalente, aparafusada directamente a uma estrutura autoportante de perfis metálicos de aço galvanizado formada por canais R 48 "PLACO" e montantes M 48 "PLACO", com uma separação entre montantes de 600 mm e um espessura total de 45 mm, todos os acessórios e fornecimentos de acordo com as indicações do fabricante.	m2	48
37	4.2.3.4	Fornecimento e assentamento de azulejo cerâmico liso, branco de 1.ª qualidade tipo série "Arquitectos da Cinca" ref 2201 Cinza Pérola ou similar, com as dimensões de 20*20cm, incluindo peças especiais para remates de ângulos, cantoneiras, rodapés, argamassa de assentamento e todos os trabalhos complementares.	m2	54
4.2.4 REVESTIMENTO DE TECTOS INTERIORES				
38	4.2.4.1	Fornecimento e montagem de tecto falso contínuo suspenso, situado a uma altura menor de 4 m, liso, sistema Placo Prima "PLACO", formado por uma placa de gesso laminado A / EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / bordo afinado, BA 13 "PLACO", formada por uma alma de gesso de origem natural embutida e intimamente ligada a duas lâminas de cartão forte, aparafusada a uma estrutura suporte de perfis primários F530 "PLACO". Inclusive p/p de fixações, barramento geral, resolução do perímetro e pontos singulares, alheta perimetral, tratamento de juntas e acessórios de montagem. Inclui manta de lã de rocha 5cm. Totalmente finalizado e pronto para aplicar primário, pintar ou revestir.	m2	10
39	4.2.4.2	Fornecimento e montagem de tecto falso contínuo suspenso, situado a uma altura menor de 4 m, liso, sistema Placo Hydro Plus "PLACO", formado por uma placa de gesso laminado H1 / EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / bordo afinado, Glasroc H 13 "PLACO", formada por um núcleo de gesso revestido nas duas faces com fibra de vidro com tratamento hidrófugo, aparafusada a uma estrutura suporte de perfis primários F530 "PLACO". Inclusive p/p de fixações, barramento geral, resolução do perímetro e pontos singulares, alheta perimetral, tratamento de juntas e acessórios de montagem. Totalmente finalizado e pronto para aplicar primário, pintar ou revestir.	m2	10
4.2.5 SOLEIRAS E PEITORIS				



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

40	4.2.5.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em granito Vila Real ou equivalente, com 3 cm de espessura, com rebaixamento exterior, largura variável , acabamento amaciado, assentes com cimento cola melhorado, C2 TE, com deslizamento reduzido e tempo de colocação ampliado. Inclusive formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças e limpeza, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	27
41	4.2.5.2	Fornecimento e assentamento de peitoris em granito Vila Real ou equivalente, com 3 cm de espessura, com rebaixamento exterior, largura variável , acabamento amaciado, assentes com cimento cola melhorado, C2 TE, com deslizamento reduzido e tempo de colocação ampliado. Inclusive formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças e limpeza, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	26
	4.2.6	CANTARIAS		
42	4.2.6.1	Desmonte de paredes existentes em alvenaria de granito, através de meios mecânicos ou manuais, com separação das pedra para posterior aproveitamento, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m3	158
	4.2.6.2	Execução de muro em alvenaria de granito, utilizando o granito previamente desmontado, com uma face acabada, utilizando argamassa de cimento para assentamento e argamassa específica no tratamento das juntas, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários, incluindo granpos de fixação no betão.		
43	4.2.6.3	muros interiores/padieiras	m2	76
44	4.2.6.4	elevação dos muros exteriores e interiores até ao nível das coberturas	m2	=57+38+15
45	4.2.6.5	Fornecimento e assentamento de banco em granito tipo "Vila Real" ou equivalente, maciço, dimensões 0,45x0,40x1,5m comprimento, com acabamento bujardado, incluindo base em betonilha com 15cm de espessura média, respeitando estereometria, cortes e remates, e todos os trabalhos complementares, nos termos e condições técnicas do projeto.	ml	6
	4.2.7	COBERTURAS		
46	4.2.7.1	Fornecimento de execução de cobertura em forma de telhado, constituída por: forra interior em madeira de pinho abeto, com a espessura de 12,5mm e largura de 12,0cm, comprimentos vários; barrotes para fixação nas vigas e madres consideradas nos desenhos da estrutura; tela refletora tipo Boltherm 124 IGN, ou equivalente; isolamento térmico em lã de rocha tipo PN 70 (painel rígido não revestido) 70kg/m³; SubTelha tipo ST150 da onduline, ou equivalente, para Telha Lusa; ripas de pvc para fixação das telhas; tratamento e envernizamento do forro e da estrutura; todos os trabalhos e fornecimentos necessários, executados de acordo com as normas do fabricante.	m2	520
47	4.2.7.2	Fornecimento e execução de cobertura em telha lusa tecno em barro vermelho natural, da CS ou equivalente, com pendente de duas águas, incluindo ripado em PVC conforme especificações do fabricante, incluindo peças de remate, cumes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m2	520
48	4.2.7.3	Execução de beiral em telhão com 0,80m de comprimento, tipo CS ou equivalente, cor barro vermelho natural, assente de acordo com normas do fabricante, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários.	ml	106
49	4.2.7.4	Fornecimento e execução de canto de beirado , do tipo CS ou equivalente, cor vermelho natural, assente de acordo com normas do fabricante, incluindo remate, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	6
50	4.2.7.5	Fornecimento e execução de canto recolhido de beirados, do tipo CS ou equivalente, cor vermelho natural, assente de acordo com normas do fabricante, incluindo remate, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	2
	5.	SERRALHEIRO/CARPINTEIRO		
	5.1	Fornecimento e aplicação de vãos exteriores de acordo com mapa de vãos de Arquitectura, incluindo todos os elementos nele descritos e representados, nomeadamente os Materiais (aros, folhas, molas, protecções solares, portadas interiores em madeira, vidros, caixa de estores, estores, telas, lâminas exteriores, barras antipânico, soleiras, peitoris, forras perimetrais em chapa de alumínio), Ferragens (puxadores, fechaduras, dobradiças molas de portas), tipo de acabamento, soleiras/peitoris e elementos definidos no item observações do Mapa de vãos de Arquitectura. O preço do vão correspondente deve incluir todos os elementos representados e descritos no mapa de vãos do projeto de		
51	5.1.1	VE1 (vãos da mesma tipologia, dimensões variáveis conforme mapa de vãos desenhado)	UN	6
52	5.1.2	VE2 (vãos da mesma tipologia, dimensões variáveis conforme mapa de vãos desenhado)	UN	6
53	5.1.3	VE3 (vãos da mesma tipologia, dimensões variáveis conforme mapa de vãos desenhado)	UN	8
54	5.1.4	VE4	UN	1
55	5.1.5	VE5	UN	1



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

56	5.1.6	VE6	UN	1
57	5.1.7	VE7	UN	1
58	5.1.8	VE8	UN	1
59	5.1.9	VE9	UN	1
60	5.1.10	VE10	UN	1
61	5.1.11	VE11 (vãos da mesma tipologia, dimensões variáveis conforme mapa de vãos desenhado)	UN	16
62	5.1.12	VE12	UN	1
63	5.1.13	VE13	UN	1
64	5.2	Fornecimento e aplicação de forras de alumínio com 2mm de espessura, vários desenvolvimentos, acabamento cor da caixilharia, incluindo todos os elementos nele descritos e representados, nomeadamente os materiais, quinagens até aos vãos, fixação efectuada por colagem com colas adequadas e de acordo com as normas do fabricante.	m2	12
	5.3	Fornecimento e aplicação de vãos interiores de acordo com mapa de vãos de Arquitectura, incluindo todos os elementos nele descritos e representados, nomeadamente os materiais (aros, folhas e vidros), Ferragens (puxadores, fechaduras, dobradiças, molas de portas), tipo de acabamento, soleiras/peitoris e elementos definidos no item referências e outros do mapa de vãos de arquitectura. O preço do vão correspondente deve incluir todos os elementos representados e descritos.		
65	5.3.1	VI 1	UN	1
66	5.3.2	VI 2	UN	1
67	5.3.3	VI 3	UN	1
68	5.3.4	VI 4	UN	1
69	5.3.5	VI 5	UN	2
70	5.3.6	VI 6	UN	2
71	5.3.7	VI 7	UN	1
72	5.3.8	VI 8	UN	1
73	5.3.9	VI 9	UN	3
74	5.3.10	VI 10	UN	1
75	5.3.11	VI 11	UN	1
76	5.3.12	VI12.1	UN	1
77	5.3.13	VI12.2	UN	1
78	5.3.14	VI13	UN	1
	5.4	Fornecimento e aplicação de Armários/Balcões, conforme projecto de Arquitectura, incluindo todos os elementos neles descritos e representados os fornecimentos e trabalhos		
	5.4.1	ARMÁRIOS		
79	5.4.1.1	ARM1	UN	1
80	5.4.1.2	ARM2	UN	1
81	5.4.1.3	ARM3	UN	1
	5.4.2	BALCÕES		
82	5.4.2.1	BLC1	UN	1
83	5.4.2.2	BLC2	UN	1
84	5.5	Fornecimento e execução de contras (acesso casas de banho) em barra chata de aço com 150x8mm, acabada tinta de esmalte à cor branca, incluindo pré tratamento anticorrosão, chumbadouros, todos os trabalhos complementares à sua correta execução	ml	6
85	5.6	Fornecimento e aplicação de rodapé em alumínio lacado com 0,65x0,3cm, aparafusado/colado à parede, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	=22*3
86	5.7	Fornecimento e aplicação de guarnição em vãos interiores (contras e padieira), conforme desenhos de arquitectura, em madeira maciça de pinho insigne, 30mm de espessura e largura variável, devendo considerar para efeitos de orçamentação uma largura média de 60cm, incluindo estrutura de fixação, todos os fornecimentos e trabalhos complementares incluídos.	m2	22



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

87	5.8	Fornecimento e aplicação de Lettering em aço lacado, com respectivo tratamento, designando "CENTRO INTERPRETATIVO DO ARTESANATO EM CERAMICA DE PRADO", com 10 cm de altura, letras "century gothic", incluindo fixação e remate, todos os fornecimentos e trabalhos complementares incluídos.	UN	1
	5.9	Fornecimento e aplicação de sinaléticas pictogramas em aço inox, tipo JNF, ou equivalente, incluindo descrições conforme programa dos diferentes espaços, conatante do projeto de arquitetura, todos os trabalhos e fornecimento necessários, nas seguintes quantidades:		
88	5.9.1	referencia IN.34.004.P	UN	4
89	5.10	Fornecimento e aplicação de Lettering em vinílico transparente a colocar em todos panos de vidro temperado transparente para efeitos de segurança. Inclui barras na horizontal, numa largura de 50cm, com espaçamento legalmente previstos e símbolos do município de Vila Verde.	ml	10
90	5.11	Fornecimento e aplicação da guarda corpos do piso superior em vidro temperado 10mm, com a altura de 1,40m, incluindo fixações em aço inox, todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	ml	=46-3,8+7
91	5.12	Fornecimento e aplicação da guarda corpos do piso superior em estrutura de perfis tubulares, forrado a painel de MDF 16mm folheado madeira de pinho abeto, incluindo fixações, todos os trabalhos e fornecimentos necessários. (ver pormenor)	ml	=5,7
92	5.13	Fornecimento e aplicação da guarda corpos da escada de emergencia, em estrutura de perfis tubulares, forrado a painel de MDF 16mm folheado madeira de pinho abeto, incluindo fixações, todos os trabalhos e fornecimentos necessários. (ver pormenor)	UN	1
93	5.14	Fornecimento e aplicação da guarda corpos das escadas exteriores, em estrutura de perfis tubulares de ferro com acabamento identico à caixilharia, incluindo fixações, todos os trabalhos e fornecimentos necessários. (ver pormenor)	m2	11
94	5.15	Fornecimento e assentamento de guarnição do vão VE4, em ferro com 10mm de espessura, acabamento pintura em esmalte na cor cinza forja, incluindo soleira, contras e padieira, com acabamento igual ao da caixilharia e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. (ver pormenor mapa de vãos)	UN	1
95	5.16	Fornecimento e assentamento de vão de proteção da área técnica exterior, executado em estrutura de alumineo, forrado em laminas de Clipar, tipo serie 31000 da Navarra, ou equivalente, acabamento cor da caixilharia, incluindo portas de acesso, todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m2	10,4
96	5.17	Fornecimento e execução de revestimento de fachadas em chapa ondulada lacada com espessamento de 40mm, espessura de 0,5mm, do tipo mundiperfil ref. MP-18/1040, ou equivalente, cor a definir em obra, incluindo estrutura metálica de fixação da chapa em perfis tubulares de aço galvanizado com 50x15, rufagens, remates, conforme projeto, todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m2	28
97	5.18	Fornecimento e aplicação de barra chata 5cm de largura, espessura regulamentar, fixada por aparafusamento com bucha quimica, acabamento a tinta de esmalte na cor cinza, todos trabalhos e fornecimento necessários. (piso 1 remate piso e guarda)	ml	46
	6.	FUNILEIRO		
	6.1	Execução de rufos e algerozes em zinco puro n.º 14, conforme pormenores de projeto, incluindo acessórios de fixação, presilhas quinagem, soldaduras embocaduras, tralhlhos acessórios e todos os fornecimentos necessários.		
98	6.1.1	rufo - desenvolvimento médio de 1,10m	ml	10
99	6.1.2	algerozes - desenvolvimento médio de 1,05	ml	54
100	6.1.2	cobertura caixa de elevador	m2	2,9
	7.	PINTURAS		
101	7.1	Preparação e pintura das paredes e tetos interiores estanhadas ou em gesso cartonado com uma demão de primário com a refª EP/GC 300 10-600 da CIN ou equivalente e acabamento com três demãos de tinta com a refª CINACRYL 12-220 da CIN ou equivalente, à cor branco 9003 acetinado.	m2	180
	7.2	Preparação e pintura das superfícies em ferro, com uma demão de primário acrílico para metal referência 18-060 da CIN ou equivalente, e acabamento com duas demãos de tinta com a referência CINOFE ESMALTE FORJA da CIN ou equivalente.		
102	7.2.1	gradeamento	m2	25
103	7.2.2	portão exterior existente	m2	20
104	7.3	Fornecimento e execução de pintura interior em tinta de cal, à base de cal apagada e repousada, terras coloridas, carbonato cálcico micronizado e aditivos especiais, muito permeável ao vapor de água, resistente à contaminação urbana, incluindo limpeza e humedecimento prévio da superfície suporte, aplicação da demão de primário todos os trabalhos e fornecimentos necessários, executado de acordo com as normas dos fabricantes.	m2	=224+6*1 16
	8.	LOIÇAS SANITÁRIAS		
	8.1	Fornecimento e assentamento de Sanita suspensa, c/ autoclismos interiores tipo OLI ou equivalente, acessórios de ligação às redes de abastecimento e saneamento, todos os fornecimentos e trabalhos complementares:		



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

105	8.1.1	Conjunto de encaixe para sanita suspensa, referencia CSNSS3EC da Sanitana ou equivalente, acessórios de ligação à rede	UN	2
106	8.1.2	Placa de comando referencia DOT CSNPCSD2AE da Sanitana ou equivalente, acessórios de ligação à rede;	UN	2
107	8.1.3	Sanita tipo "NEXO" da Sanitana ou equivalente incluindo acessórios de ligação à rede;	UN	2
108	8.1.4	Tampo para sanita "NEXO" da Sanitana ou equivalente em TERMODUR com queda amortecida;	UN	2
	8.2	Fornecimento e assentamento de lavatórios, acessórios de ligação às redes de abastecimento e saneamento, todos os fornecimentos e trabalhos complementares:		
109	8.2.1	Lava mãos tipo ISLA 39 da Sanitana ou equivalente, inclui acessórios de ligações à rede, torneiras de corte passadores.	UN	3
	8.3	Fornecimento e assentamento de torneiras, acessórios de ligação às redes de abastecimento, todos os fornecimentos e trabalhos complementares:		
110	8.3.1	Misturadora para lavatório, tipo stilltronic FLY da OFA, ref GEE8000NTR ou equivalente incluindo acessórios de ligação à rede, nomeadamente elétricas.	UN	1
111	8.3.2	Monocomando tipo hospitalar h2 da OFA ou equivalente, incluindo acessórios de ligação à rede.	UN	2
	8.4	Fornecimento e assentamento de acessórios de ligação às redes de abastecimento e saneamento, todos os fornecimentos e trabalhos complementares:		
112	8.4.1	Sifão de descarga redondo G1 1/4 de polegada, em latão cromado referencia sanitana TSFR65C01 ou equivalente, acessórios de ligação à rede	UN	3
113	8.4.2	Espelho VEGA da sanitana ou equivalente, (60X80)	UN	2
114	8.4.3	Válvula de descarga A25 com mecanismo de abrir e fechar, latão cromado referencia TVDRSG25C01 da sanitana ou equivalente e acessórios de ligação à rede	UN	3
	8.5	Fornecimento e colocação de acessórios de mobilidade, incluindo fixação e suporte, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.		
115	8.5.1	Barra de apoio rebatível, diametro 30mm - 770mm, referência IN.12.001 da JNF ou equivalente	UN	2
116	8.5.2	Barra de apoio de parede, diametro 35mm - 800mm, referência IN.12.027 JNF ou equivalente	UN	2
	8.6	Fornecimento e colocação de acessórios de WC, incluindo fixação e suporte, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.		
117	8.6.1	Porta piaçaba de parede, referência IN.42.165.P tipo Angulo da JNF ou equivalente	UN	2
118	8.6.2	Dispensador de rolo JUMBO, referencia IN.60.489 da JNF ou equivalente	UN	2
119	8.6.3	Dispensador de sabão líquido - 1.0L referencia IN.60.483.10 da JNF ou equivalente	UN	3
120	8.6.4	Balde - 3L referencia IN.65.173.XS da JNF ou equivalente	UN	2
121	8.6.5	Cesto de papeis de parede referencia IN.60.559 da JNF ou equivalente	UN	3
122	8.6.6	Dispensador de toalhas de papel referencia IN.60.555 da JNF ou equivalente	UN	3
	9	TERMOVENTILAÇÃO e AVAC		
	9.1	CLIMATIZAÇÃO		
	9.1.1	No sistema R2, a função de arrefecimento ou aquecimento.		
	9.1.1.1	Controlador Central com Servidor Web e Ecrã "Touch Screen" C		
123	9.1.1.1.1	AE-200E ou equivalente	UN	1
124	9.1.1.1.2	Cabo lyci 2x1,5 para interligação das unidades interiores á exterior e das duas exteriores ao controlador.	ml	233,61
	9.1.2	A unidade exterior, é do tipo expansão directa (gera energia por ciclo de compressão) com funcionamento reversível, bomba de calor, própria para a montagem à intempérie. Esta unidade é composta por um compressor hermético Scroll (Espiral), permutador de calor fluido refrigerante / Ar, um ventilador axial de descarga vertical, acoplado directamente a um motor eléctrico de rotação variável.		
125	9.1.2.1	PUHY-P450YNW (EU 1) ou equivalente	UN	1
	9.1.3	unidades de montagem na parede, dotadas de permutador fluído R410a / ar em tubo de cobre com alhetas em alumínio fixas por expansão mecânica, um ventilador do tipo centrífugo tangencial, acoplado a um motor eléctrico de quatro velocidades, grelha de descarga de ar com deflector variável (auto swing). Encontram-se eletricamente protegidas e dotadas de filtros de ar do tipo lavável.		
126	9.1.3.1	PFFY-P20VKM-E (UI) ou equivalente	UN	7
127	9.1.3.2	PFFY-P25VKM-E (UI) ou equivalente	UN	6
128	9.1.3.3	PFFY-P32VKM-E (UI) ou equivalente	UN	3
129	9.1.3.4	PFFY-P40VLEM-E (UI) ou equivalente	UN	2
130	9.1.3.5	PKFY-P20VBM-E (UI) ou equivalente	UN	1
131	9.1.3.6	KIT DE DERIVACAO EM COBRE	UN	18
132	9.1.3.7	Comando Remoto por cabo - PAC-YT52CRA-J ou equivalente	UN	10



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

	9.1.4	Fornecimento e montagem cobre desidratado, com isolamento de armaflex, para as unidades de expansão direta, conforme esquema frigorífico.		
133	9.1.4.1	Cobre 6,35mm (1/4")	ml	113,88
134	9.1.4.2	Cobre 9,52mm (3/8")	ml	59,8
135	9.1.4.3	Cobre 12,70mm (1/2")	ml	138,32
136	9.1.4.4	Cobre 15,88mm (5/8")	ml	59,41
137	9.1.4.5	Cobre 19,05mm (3/4")	ml	32,37
138	9.1.4.6	Cobre 22,20mm (7/8")	ml	3,51
139	9.1.4.7	Cobre 28,57mm (1 1/8")	ml	59,93
140	9.1.5	Fornecimento e instalação de rede de condensados em PVC Ø32mm.	ml	192,79
	9.2	VENTILAÇÃO		
	9.2.1	Fornecimento e instalação de ventiladores em caixa para ventilação das instalações sanitárias e lixos, conforme especificações técnicas e de acordo com CE.		
141	9.2.1.1	VE	UN	1
142	9.2.1.2	VE WC	UN	1
	9.2.2	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas circulares não isoladas, incluindo portas de visita, suportes, acessórios, conforme especificações técnicas.		
143	9.2.2.1	Diam.100 mm	UN	4,55
144	9.2.2.2	Diam.125 mm	UN	8,19
145	9.2.2.3	Diam.150 mm	UN	11,7
146	9.2.2.4	Diam.200 mm	UN	6,63
	9.2.3	Grelhas de extracção de simples fiada, incluindo registo, plenos, acessórios de fixação e respetivas ligações, nas seguintes dimensões:		
147	9.2.3.1	200x100	UN	4
	9.2.4	Grelhas exterior, incluindo plenos, acessórios de fixação e respetivas ligações, nas seguintes dimensões:		
148	9.2.4.1	GX 1 250x250	UN	2
	9.2.5	Válvulas de extração (incluindo ligações)		
149	9.2.5.1	BC 1	UN	2
150	9.2.5.2	Grelhas de Porta (G.P 700x150)	UN	2
	9.2.6	Fornecimento e montagem de registos anti-retorno, na seguinte dimensão:		
151	9.2.6.1	RAR Ø100	UN	1
	9.3	Rede Elétrica		
152	9.3.1	Fornecimento e montagem de quadro elétrico QE AVAC CT	UN	1
153	9.3.2	Fornecimento e montagem de cablagem de potência e controlo, incluindo o fornecimento de esteiras metálicas, com tampa e todos os acessórios de suspensão necessário.	UN	1
	10	DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAIS		
	10.1	Fornecimento e colocação de tubos de queda em alumínio lacado, insonorizado, incluindo curvas, tês, forquilha, abertura e tapamento de roços, bocas de limpeza, suportes de fixação (com tratamento anti oxidação), pintura a cor igual à caixilharia e todos os acessórios e trabalhos necessários e complementares à sua perfeita execução.		
154	10.1.1	Ø 80	ml	18
155	10.1.2	Ø 90	ml	6
	10.2	Fornecimento e assentamento de tubos de queda PVC rígido PN6 com junta autoblocante, incluindo curvas, tês, forquilha, tampões, fixado por meio de suportes no caso de paredes ou tectos (com proteção acústica), abertura e tapamento de valas e roços, curvas, acessórios e todos os trabalhos necessários e complementares.		
156	10.2.1	Ø 90	ml	18
	10.3	Fornecimento e assentamento de colectores em PVC rígido PN6 com junta autoblocante, incluindo curvas, tês, forquilha, tampões, embebido nos pavimentos ou fixado por meio de suportes no caso de parede ou tectos (com protecção acústica), abertura e tapamento de valas e roços, levantamento e reposição de pavimentos e todos os trabalhos necessários e complementares à sua perfeita execução.		
157	10.3.1	Ø 110	ml	48,5



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

158	10.3.2	Ø 125	ml	15
	10.4	Fornecimento e colocação ralos de pinha em PVC, incluindo ligação ao tubo de queda tudo devidamente assente, selagem e pronto a funcionar e todos os trabalhos necessários à sua perfeita montagem, nos diâmetros:		
159	10.4.1	Ø 80	UN	3
160	10.4.2	Ø 90	UN	4
	10.5	Fornecimento e colocação de caleiras em zinco com 0,65mm de espessura, incluindo fixações, suportes, esquinas, remates finais, peças de ligação a tubos de queda e peças especiais e todos os acessórios e trabalhos necessários e complementares à sua perfeita execução.		
161	10.5.1	Meia cana com Ø100mm	ml	26
	10.6	Execução de caixas de visita com paredes em alvenaria de tijolo, conforme pormenor, com altura de acordo com as peças desenhadas, incluindo laje de fundo em betão simples, cobertura em betão armado, meias canas, revestimento interior em argamassa hidrofugada de cimento ao traço 1:3, refechamento de juntas, bem queimada à colher, tampa e aro de pavimento, em ferro fundido, com vedação hidráulica, classe B125, movimento de terras e todos os trabalhos complementares e materiais necessários à sua boa execução.		
162	10.6.1	0.35x0.35	UN	3
163	10.6.2	0.60x0.60	UN	1
164	10.6.3	0.70x0.70	UN	1
165	10.6.4	1.00x1.00	UN	2
166	10.7	Fornecimento e execução de geodrenos em PVC de parede dupla, nas paredes longitudinais em pedra existentes no interior do edifício, numa profundidade de aproximadamente 1m, com 200mm de diâmetro, preenchimento de vala com brita em toda a altura e envolvimento total do conjunto com geotêxtil drenante, manta pitonada, conforme pormenor de arquitetura, caixas cegas, movimento de terras e todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	77
	10.8	Trabalhos de construção civil		
167	10.8.1	Fornecimento e execução de todos os trabalhos de construção civil da especialidade, incluindo abertura e fecho de roços, carotes, sistemas de fixação, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	1
	11	SANEAMENTO		
	11.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido PN 0,6MPa, para ramais individuais e não individuais, tubos de queda com prolongamento acima da cobertura, colectores e ramais de ventilação, incluindo curvas, tês, forquilhas, tampões, embebido nos pavimentos ou fixado por meio de suportes no caso de paredes ou tectos (com proteção acústica), abertura e tapamento de valas e roços, curvas, acessórios, levantamento e reposição de pavimentos e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa,		
168	11.1.1	Ø 40	ml	4
169	11.1.2	Ø 50	ml	4,2
170	11.1.3	Ø 75	ml	13,5
171	11.1.4	Ø 90	ml	1,5
172	11.1.5	Ø 110	ml	41,1
173	11.1.6	Ø 125	ml	5
	11.2	Fornecimento e colocação de chapéu de ventilação de PVC PN 0,6 MPa , união colada com adesivo, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.		
174	11.2.1	Ø 75	UN	1
175	11.3	Fornecimento e assentamento de sifões de pavimento em PVC, com tampa cega de aço inoxidável, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	2
	11.4	Execução de caixas de visita com paredes em alvenaria de tijolo, conforme pormenor, com altura de acordo com as peças desenhadas, incluindo laje de fundo em betão simples, cobertura em betão armado, meias canas, revestimento interior em argamassa hidrofugada de cimento ao traço 1:3, refechamento de juntas, bem queimada à colher, tampa e aro de pavimento, em ferro fundido, com vedação hidráulica, classe B125, movimento de terras e todos os trabalhos complementares e materiais necessários à sua boa execução.		
176	11.4.1	0.35x0.35	UN	1
177	11.4.2	0.50x0.50	UN	1
178	11.4.3	0.70x0.70	UN	1
179	11.4.4	0.80x0.80	UN	1
	11.5	Trabalhos de construção civil		



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

180	11.5.1	Fornecimento e execução de todos os trabalhos de construção civil da especialidade, incluindo abertura e fecho de roços, carotes, sistemas de fixação, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	1
	12	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
181	12.1	Fornecimento e instalação de nicho de contador para instalação de válvula de corte geral, incluindo contador volumétrico, válvulas, by-pass para rede de combate a incêndio e todos os acessórios necessários à boa execução da tarefa.	UN	1
	12.2	Fornecimento e assentamento de tubagem enterrada de PEAD PN10 para rede de abastecimento externa de água, incluindo acessórios em PEAD de qualidade idêntica à dos tubos tais como curvas, joelhos e uniões, abertura e fecho de vala e todos os materiais e trabalhos inerentes à instalação da rede enterrada necessários à sua perfeita execução.		
182	12.2.1	Ø 20	ml	6,6
183	12.2.2	Ø 32	ml	39
184	12.2.3	Ø 90	ml	13,5
	12.3	Fornecimento e colocação de tubagem para a rede de abastecimento de água fria, em polipropileno PP-R (PN20), incluindo tês, joelhos, uniões, reduções, casquilhos e curvas, embebido nos pavimentos ou fixado por meio de suportes no caso de paredes e tetos, com abertura e tapamento de roços quando necessário e todos acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.		
185	12.3.1	Ø 16	ml	7,2
186	12.3.2	Ø 20	ml	2,5
187	12.3.3	Ø 32	ml	21,75
	12.4	Fornecimento e colocação de tubagem para a rede de abastecimento de água quente, em polipropileno PP-R (PN20), incluindo coquilhas de isolamento térmico, com espessura adequada a cada diâmetro de tubagem, num mínimo de 25mm, formado por manga isolante de espuma elastomérica, para as redes de água quente, instalada conforme indicações do fabricante, tês, joelhos, uniões, reduções, casquilhos e curvas, embebido nos pavimentos ou fixado por meio de suportes no caso de paredes e tetos, com abertura e tapamento de roços quando necessário e todos acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.		
188	12.4.1	Ø 16	ml	9,7
189	12.4.2	Ø 20	ml	1
190	12.4.3	Ø 25	ml	11,45
	12.5	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento, de esfera e regulação oculta de polipropileno copolímero random (PP-R), com embelezador cromado, instaladas na entrada de cada instalação sanitária, incluindo todos os acessórios necessários à boa execução da tarefa, colocadas conforme indicações do fabricante, nos seguintes diâmetros:		
191	12.5.1	Ø 16	UN	4
192	12.5.2	Ø 20	UN	2
193	12.5.3	Ø 25	UN	1
194	12.5.4	Ø 32	UN	3
	12.6	Fornecimento e colocação de válvulas de retenção, incluindo todos os acessórios necessários à boa execução da tarefa, colocadas conforme indicações do fabricante, nos		
195	12.6.1	Ø 25	UN	1
196	12.7	Fornecimento e montagem de termoacumulador eléctrico para o serviço de A.Q.S., mural vertical, resistência blindada, capacidade 50 l, formado por cuba de aço vitrificado, isolamento de espuma de poliuretano, ânodo de sacrifício de magnésio, lâmpada de controlo, resistência de 2000w, termómetro e termostato de regulação para A.Q.S. acumulada. Incluindo todos os acessórios, tubagens e válvulas necessárias ao bom funcionamento do equipamento.	UN	1
	12.8	Fornecimento e montagem de tubo de Aço Galvanizado EN10255, série média com costura, ranhurado e com acabamento alquídico em associação com acessórios de ferro fundido ranhurados aprovados pela FM/UL, para Rede de Incêndio suspensa ou enterrada, incluindo ligações com acessórios ranhurados, abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tectos, ductos ou paredes e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa:		
197	12.8.1	Ø 40	ml	8
198	12.8.2	Ø 50	ml	18
199	12.8.3	Ø 65	ml	10
	12.9	Trabalhos de construção civil		
200	12.9.1	Fornecimento e execução de todos os trabalhos de construção civil da especialidade, incluindo abertura e fecho de roços, carotes, sistemas de fixação, ligações a redes existente, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	1



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

	13	INSTALAÇÃO ELÉCTRICA		
	13.1	Alimentação e Distribuição de Energia		
	13.1.1	Fornecimento e montagem de:		
	13.1.1.1	Cabos -Fornecimento e montagem de cabo do tipo XZ1, instalado entubado, enterrado ou sobre caminho de cabos, sendo de:		
201	13.1.1.1.1	XZ1(frt,zh)(0,6/1KV)-R3x50+25	ml	15
202	13.1.1.1.2	XZ1(frt,zh)(0,6/1KV)-U5G6	ml	20
203	13.1.1.1.3	XZ1(frt,zh)(0,6/1KV)-R3x25+2G16	ml	5
	13.1.1.2	Quadros Eléctricos Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de quadros eléctricos, completamente equipados e eletrificados, de acordo com o descrito no projecto, incluindo equipamentos de potência e comando, plano de montagem à escala dos equipamentos que constituem o quadro, a fornecer à fiscalização/dono de obra/projetista, sendo:		
204	13.1.1.2.1	Q.E.G.	UN	1
205	13.1.1.2.2	Q.P.1	UN	1
	13.1.1.3	Tubagem Fornecimento e montagem do tubo indicado, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
206	13.1.1.3.1	Tubo PET Ø90	ml	15
207	13.1.1.3.2	Tubo VDLH/GRIS Ø50	ml	30
208	13.1.1.3.3	Tubo VDLH/GRIS Ø40	ml	20
209	13.1.1.3.4	Caminho de cabos em esteira metálica 300x60mm, Tipo RKSM 630 FT, ref. ^a (6047655), pintada em cor a definir, incluindo todos os acessórios necessários ou equivalente	ml	150
	13.1.1.4	Alimentação e Distribuição de Energia - Fornecimento e montagem:		
210	13.1.1.4.1	Botoneira de corte geral de energia _ Normal com dupla sinalização, ref. ^a (0 380 09) ou equivalente	UN	1
211	13.1.1.4.2	XZ1(frs,zh)(0,6/1KV)-U5G1.5	UN	15
212	13.1.1.4.3	Fornecimento e montagem de portinhola e contador de energia, e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento	UN	1
213	13.1.1.4.4	Caixa de visita	UN	2
214	13.1.1.4.5	Abertura e tapamento de vala para passagem de cabo	ml	120
215	13.1.1.4.6	Fornecimento e montagem de armário BTE, incluindo portinhola P400, caixa de TIV's, caixa de telecontagem, e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento	UN	1
	13.2	Instalação de Iluminação Normal		
	13.2.1	Fornecimento, montagem ligação e ensaio de luminárias de iluminação completamente eletrificadas e equipadas, incluindo lâmpadas, todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correcto funcionamento, sendo de:		
216	13.2.1.1	L1_ Luminária ref. 4063 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	8
217	13.2.1.2	L1 - Luminária ref. 4063 LED com Kit emergência da Tromilux ou equivalente.	UN	3
218	13.2.1.3	L2 - Luminária ref. 4002 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	10
219	13.2.1.4	L3- Luminária ref. 7086 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	9
220	13.2.1.5	L4- Luminária ref. 7018 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	4
221	13.2.1.6	L5- Luminária ref. 1199.100 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	11
222	13.2.1.7	L6- Luminária ref. 2028 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	3
223	13.2.1.8	L7- Luminária ref. 3016 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	9
224	13.2.1.9	L8- Luminária ref. 4092 LED da Tromilux ou equivalente.	UN	7
	13.2.2	Cabo e Tubagem - Fornecimento e montagem de cabo enfiado em tubo:		
225	13.2.2.1	XZ1(frt,zh)(0,6/1KV)-U3G1.5	ml	650
	13.2.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubo VDLH/GRIS/CORR, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
226	13.2.2.1.1 .1	Tubo VDLH/GRIS 16	ml	180
227	13.2.2.1.1 .2	Tubo CORR 25	ml	180



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

	13.2.3	Caixas		
228	13.2.3.1	Caixas de derivação e aparelhagem	UN	50
	13.2.4	Aparelhagem		
229	13.2.4.1	Interruptor simples	UN	4
230	13.2.4.2	Sensor de movimento 180°	UN	3
	13.3	Instalação de Iluminação de Segurança		
	13.3.1	Fornecimento e montagem de:		
	13.3.1.1	Tubos - Fornecimento e montagem de tubo VDLH/GRIS, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
231	13.3.1.1.1	Tubo VDLH/GRIS 16	ml	100
	13.3.1.2	Cabos - Fornecimento e montagem de cabo enfiado em tubo:		
232	13.3.1.2.1	XZ1(frt,zh)(0,6/1KV)-U3G1.5	ml	420
233	13.3.1.2.2	XZ1(frt,zh)(0,6/1KV)-U2G1.5	ml	300
	13.3.1.3	Aparelhagem - Fornecimento, montagem ligação e ensaio de aparelhagem, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correcto funcionamento,		
234	13.3.1.3.1	Bloco Autónomo Permanente, modelo GS, ref.ª GL-200, ou equivalente	UN	22
235	13.3.1.3.2	Kit de alarme para wc, ref.ª NC951, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento	UN	2
	13.4	Tomadas de U. Gerais e Alimentações - Fornecimento e montagem de:		
	13.4.1	Tubos -Fornecimento e montagem de tubo VDLH/GRIS, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
236	13.4.1.1	Tubo VDLH/GRIS Ø20	ml	120
237	13.4.1.2	Tubo VDLH/GRIS Ø32	ml	40
	13.4.2	Cabos		
238	13.4.2.1	XZ1(frt,zh)(0,6/1KV)-U3G2.5	ml	390
	13.4.3	Caixas		
239	13.4.3.1	Caixas de aparelhagem com fundo duplo e caixas terminais	UN	50
	13.4.4	Aparelhagem - Fornecimento e montagem de aparelhagem, incluindo caixa de aparelhagem e espelho, sendo:		
240	13.4.4.1	Tomada monofásica do tipo schuko com alvéolos protegidos	UN	47
	13.5	Rede de terras - Fornecimento e montagem de:		
241	13.5.1	Rede de terras constituída por fita de aço galvanizado, fita de aço inox, ligador bimetálico, eletrodo de terra em aço cobreado, ligador em aço galvanizado para condutor plano, ligador universal em aço galvanizado, barra coletora de terras com isoladores, cabo de aço galvanizado RD8, cabo de aço RD8, ligador em aço galvanizado para condutor redondo, ligador de cabo RD8-10, ponto fixo de terra para a transição da baixada embebida com a malha de captação, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento.	UN	1
242	13.5.2	Sistema de pára-raios, com interligação à rede de terras, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento.	UN	1
	14	ITED		
	14.1	INFRAESTUTURA GERAL E REDE DE TUBAGEM		
	14.1.1	INFRAESTRUTURA PRINCIPAL - Fornecimento e montagem:		
243	14.1.1.1	Tubo corrugado 40, interligação entre a CVM e o ATI	ml	200
244	14.1.1.2	Caixa de ATI (12PC+12CC+2 FO), completamente equipado incluindo repartidores, amplificadores e demais acessórios para o bom funcionamento	UN	1
245	14.1.1.3	Caixa visita Multioperador (se necessário)	UN	1
	14.1.2	PASSAGEM AÉREA DE TOPO (PAT)		
246	14.1.2.1	Tubo corrugado 40, passagem e cabos para interligação entre ATI e Antena	ml	100
247	14.1.2.2	Conjunto antena e amplificador para TDT, incluindo o mastro e demais acessórios para a fixação	UN	1
248	14.1.2.3	DST - descarregadores de sobretensões	UN	1
	14.1.3	REDE DE TUBAGEM		
249	14.1.3.1	Tubo ISOGrís 25, passagem e cabos para interligação entre ATI/esterira metálica e tomadas	ml	25



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

250	14.1.3.2	Tubo Corrugado 40, passagem e cabos para interligação entre ATI e caixa de passagem	ml	25
251	14.1.3.3	Caminho de cabos em esteira metálica [200x60]mm (esterira metálica de distribuição), da OBO BETTERMAN, Tipo RK SM 620 FT, ref. ^a (6047639), ou equivalente, incluindo caixas e demais acessórios para a sua correcta instalação ou equivalente	ml	150
252	14.1.3.4	Caixa de Passagem (250x300x120 mm) - Conforme Peças Desenhadas	UN	1
	14.2	REDE DE CABPS DE PARES DE COBRE		
	14.2.1	Fornecimento e montagem		
253	14.2.1.1	Tomada de rede dupla em caixa de aparelhagem, equipada com 2 conetores RJ45 Cat.6	UN	2
254	14.2.1.2	Tomada de rede simples em caixa de aparelhagem equipada com 1 conector RJ45 Cat.6	UN	8
255	14.2.1.3	Cabo U/UTP Cat.6 Cu Tk LSZH da TEKA ref. ^a 2901717 ou equivalente	ml	200
	14.3	REDE DE CABOS COAXIAIS		
	14.3.1	Fornecimento e montagem		
256	14.3.1.1	Tomada de TV em caixa de aparelhagem, equipada com Tomada R - TV	UN	2
257	14.3.1.2	Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 LSZH) da TEKA ref. ^a 2901409 ou equivalente	ml	50
	14.4	REDE HDMI		
	14.4.1	Fornecimento e montagem		
258	14.4.1.1	Tomada HDMI com conector, da EFAPEL ref. 45435 S ou equivalente	UN	2
259	14.4.1.2	Cabo de HDMI de alta velocidade com conectores macho nas pontas, resolução de video até 4K/60Hz, de 10m de comprimento, da EQUIP ref. 119374 ou equivalente	UN	1
	14.5	REDE DE TERRAS - Fornecimento e montagem:		
260	14.5.1	Ligadores de terra amovível e condutores de terra	UN	1
	15	SEGURANÇA INTEGRADA		
	15.1	Fornecimento e montagem dos equipamentos da deteção de incêndio, incluindo tubagem, cablagem e módulos de comando assim como todos os acessórios necessários à sua correcta instalação:		
261	15.1.1	Central de Deteção de Incêndio analógica endereçável 1 LOOP, 2,4A, ref GEKKO - 1LOOP da Nauta, ou equivalente	UN	1
262	15.1.2	Baterias 12V 7AMP, dimensões 1551x65x93,50mm, ref. 2648 da Nauta, ou equivalente	UN	2
263	15.1.3	Detetor óticos analógicos endereçável com dipswitch ZEOS, ref. GFE-ZEOS-AS-S da Nauta, ou equivalente	UN	14
264	15.1.4	Base comum para detetores ZEOS C/AD/AS, ref. GFE-ZEOS-Detector-BASE da Nauta, ou equivalente	UN	14
265	15.1.5	Botoneira manual analógica endereçável com caixa e tampa isolador, ref. GFE-MCPE-AI da Nauta, ou equivalente	UN	10
266	15.1.6	Sirene interior analógica com Flash Vermelhas IP54, com ref. VALKYRIE ASB da Nauta, ou equivalente	UN	3
267	15.1.7	Sirene exterior analógica com Flash Vermelhas IP65, com ref. VALKYRIE ASBI IP65 da Nauta, ou equivalente	UN	1
268	15.1.8	Módulo com isolador integrado para comandar 3 equipamentos (2A 30Vcc / 0,5A 125 Vca), com caixa, ref. 3I/O-PLUS-3CHANNELS da Nauta, ou equivalente	UN	2
269	15.1.9	Módulo com isolador integrado para comandar 1 equipamento com caixa, ref. MAINS-I/O da Nauta, ou equivalente	UN	2
270	15.1.10	Cabo de incêndio JE-H(ST) (1x2x1,5mm), cabo certificado LSZH resistente ao fogo, ref. 10431 da Nauta, ou equivalente	ml	250
271	15.1.11	Tubo VD/Gris Ø20	ml	250
	16	REDE DE INCÊNDIO ARMADA		
	16.1	Fornecimento de tubagem em PVC-U PN10, embebido no pavimento, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.		
272	16.1.1	DN 40mm	ml	40,5
	16.2	Fornecimento e montagem de tubo de Aço Galvanizado EN10255, série média com costura, ranhurado e com acabamento alquídico em associação com acessórios de ferro fundido ranhurados aprovados pela FM/UL, para Rede de Incêndio suspensa ou enterrada, incluindo ligações com acessórios ranhurados, abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tectos, ductos ou paredes e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa:		
273	16.2.1	DN 40 mm	ml	21,5
274	16.3	Fornecimento e execução de transição PVC/AÇO, junta multimateriais com garras (sistema GFIX PN10), todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	3
	16.4	Fornecimento e assentamento de bocas de incêndio do tipo carretel NO-HA, ou equivalente, de calibre reduzido, basculante, formadas por mangueiras semi-rígidas de Ø 1", de 30 m, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, com as seguintes características:		



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

275	16.4.1	- em armário de encastrar, modelo 31SWA.	UN	3
276	16.5	Fornecimento e instalação de Marco de Incêndio Modelo SOMEPAL PN 16 com curva incorporada ou equivalente, abertura e fecho de vala, reposição de pavimento de pavimento, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	1
277	16.6	Execução de ligação à caixa de contadores, conforme indicações dos serviços municipais, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	1
278	16.7	Execução de ensaios de pressão da rede de acordo com a normalização vigente, elaboração e fornecimento de relatório à equipa de fiscalização.	UN	1
17	SEGURANÇA PASSIVA			
279	17.1	Fornecimento e colocação de extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-144B-C, com 6 kg de agente extintor, com manómetro e mangueira com casquilho difusor, amortizável em 3 utilizações. Incluindo p/p de suporte e acessórios de montagem, manutenção em condições de segurança durante todo o período de tempo necessário e desmontagem.	UN	7
280	17.2	Fornecimento e colocação de extintor portátil de neve carbónica CO2, de eficácia 89B, com 5 kg de agente extintor, com mangueira e trompa difusora, amortizável em 3 utilizações. Incluindo p/p de suporte e acessórios de montagem, manutenção em condições de segurança durante todo o período de tempo necessário e desmontagem.	UN	2
281	17.3	Fornecimento e colocação de armários de extintores do tipo MODELO 3/EXT da NO-H, para extintor de 6kg, Incluindo fornecimento e colocação, abertura de nicho para encastrar, remate, aro perimetral de encastre todos e fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	3
	17.4	Fornecimento e aplicação de placas normalizadas de sinalização fotoluminescente, nos locais assinalados nos desenhos e com as seguintes referências e dimensões (referência comercial SINALUX ou equivalente);		
	17.4.1	Dístico fotoluminescente de sinalização dos meios de intervenção		
282	17.4.2	Extintor - ref. P 04 05 - Dim(150x200mm)	UN	9
283	17.4.3	Extintor CO2 - ref. P 04 49 - Dim(240x85mm)	UN	2
284	17.4.4	Extintor Pó ABC - ref. P 04 53 - Dim(240x85mm)	UN	7
285	17.4.5	Botão de alarme - ref. P 05 15 - Dim(150x150mm)	UN	10
286	17.4.6	Sirene de alarme - ref. P 05 40 - Dim(150x150mm)	UN	3
287	17.4.7	Boca de Incêndio - ref. P 04 15 - Dim(150x200mm)	UN	3
288	17.4.8	Boca de Incêndio - ref. P 04 36 - Dim(200x150mm)	UN	3
	17.4.9	Indicação via de evacuação - ref. P 00 01 a P 00 18 - Conforme projeto de SCI		
289	17.4.1.1	Dim(200x100)	UN	22
290	17.4.1.1.1	Sinal de modo de abertura de porta - ref. P 03 25 - Dim(150x150mm)	UN	11
291	17.4.1.1.2	Central de Incêndio - ref. P 07 91 - Dim(200x100mm)	UN	1
292	17.4.1.1.3	Corte geral energia - ref. P 08 17 - Dim(200x100mm)	UN	1
293	17.4.1.1.4	Quadro elétrico - ref. P 38 13 - Dim(150x200mm)	UN	3
	17.4.1.2	Dístico fotoluminescente de sinalização do piso		
294	17.4.1.2.1	Piso 0 (200 x 100 mm)	UN	1
295	17.4.1.2.2	Piso 1 (200 x 100 mm)	UN	1
296	17.4.1.2.3	Sinalização para elevadores, escadas mecânicas e tapetes rolantes - P 06 13	UN	2
297	17.4.1.2.4	Planta de emergência, formato A3 (ver pontos 2.3 do caderno de encargos)	UN	2
18	ARRANJOS EXTERIORES			
18.1	Muros			
298	18.1.1	Execução de limpeza e manutenção do muro existente no perímetro do terreno, em ambas as faces, através de limpeza com máquina de projecção à base de água, tratamento das juntas com colocação de "cunhas" de pedras e argamassas de barro, reposição do coroamento, todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m2	=97*2,5
	18.2	Pavimentos		
299	18.2.1	Fornecimento e assentamento de pavimentos em cubos de granito azul 11*11 do tipo "alpendurada" ou equivalente, preenchimento de junta com traço seco de cimento e areia, assentes sobre caixa de areia com 10 cm enriquecida com 20% de cimento, uma camada de material granulométrico "Tout-Venant" com 20 cm, assim como rega de aperto e cilindrado, incluindo remates com materiais periféricos todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m2	170



Município de Vila Verde

Procedimento 02/2021

300	18.2.2	Fornecimento e execução de pisos em saibro compactado, numa espessura de 10cm, incluindo, abertura de caixa preparação da base, ligantes hidráulicos, todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m2	485
301	18.2.3	Fornecimento e colocação de piso em betão C16/20 (B20) ligeiramente armado com malha sol, com espessura mínima de 10cm, em conformidade com a EN1177, colocado nas áreas técnicas exteriores.	m2	10
302	18.2.4	Fornecimento e assentamento de guias em aço com a altura de 10cm e espessura de 1cm, assente ao cutelo, para servir de separação entre o saibro e a área verde, incluindo fundação para fixação todos os trabalhos e fornecimento necessários.	ml	42
	18.3	paisagismo		
303	18.3.1	Construção de zonas de jardim, mediante o fornecimento de terras vegetais isentas de raízes, pedras ou outros detritos, incluindo fertilização com adubo mineral do tipo 16-25-12, sementeira de relva com misturas apropriadas para zonas de sol, do tipo Ornamental da A. Pereira Jordão, ou equivalente, com uma densidade de 50 g/m², e execução de todos os trabalhos de mobilização de solo necessários.	m2	180
304	18.3.2	Fornecimento e plantação de árvores da espécie Liquidambar styraciflua, com um perímetro de tronco de 10/12, com boa conformação radicular, incluindo fornecimento de tutor de secção circular com 8cm de diâmetro, em madeira ou material reciclado, incluindo abertura e tapamento de covas, adubação de fundo bem como todos os trabalhos e fornecimentos complementares inerentes à sua plantação.	UN	10
305	18.3.3	Fornecimento e plantação de arbustos da espécie Fotinia, de altura 40/60, em contentor, com bom estado sanitário, para plantação isolada, incluindo abertura e tapamento de covachos, adubação de fundo bem como todos os trabalhos e fornecimentos complementares inerentes à sua plantação.	UN	120
	19	Diversos		
306	19.1	Fornecimento e colocação de Forno Elétrico tipo CK 120 lt 1260°C ou equivalente, incluindo todas as fixações e ligações elétricas, chaminé de exaustão, rufagens na saída da cobertura, todos os trabalhos complementares.	UN	1
307	19.2	Bancada de apoio, construída em aço inox, dotada com 1 cuba 400x400x250mm, sifão e torneira/misturadora monocomando tipo top-3 industrial, ref 130 492 ou equivalente, acessórios de ligação á rede em inox, ligação á rede de saneamento, rasgo no tampo para adaptar a placa vitrocerâmica, prateleira inferior, portas frontais, alçados posterior e laterais. pés niveladores e rodapé frontal, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários. Dim.2000x600x900mm de altura.	UN	1
308	19.3	Hote Aço Inox Semiprofissional Colocação de Parede Com filtros p/ Retenção de Gorduras Com iluminação Com motor Dim: 1200 mm	UN	1
309	19.4	Fornecimento e colocação de chaminé em aço inox na cobertura, incluindo fixação, rufagem o testo e demais trabalhos e acessórios necessários.	UN	1